

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**HILAINE CRISTINA BATISTINI**

**ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE *CHECKLIST* DE CUIDADOS DO  
ENFERMEIRO AO PACIENTE NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE CIRURGIA  
CARDÍACA**

**SÃO CARLOS**

**2018**

**HILAINE CRISTINA BATISTINI**

**ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE *CHECKLIST* DE CUIDADOS DO  
ENFERMEIRO AO PACIENTE NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE CIRURGIA  
CARDÍACA**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos sob o eixo temático: Saúde Baseada em Evidências e Estratégias de Ensino, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Regimar Carla Machado

**SÃO CARLOS**

**2018**



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

## Relatório de Defesa de Dissertação

Candidata: Hilaine Cristina Batistini

Aos 28/02/2018, às 14:00, realizou-se na Universidade Federal de São Carlos, nas formas e termos do Regimento Interno do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, a defesa de dissertação de mestrado sob o título: Validação de checklist de cuidados do enfermeiro ao paciente no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca., apresentada pela candidata Hilaine Cristina Batistini. Ao final dos trabalhos, a banca examinadora reuniu-se em sessão reservada para o julgamento, tendo os membros chegado ao seguinte resultado:

### Participantes da Banca

Prof. Dr. Regimar Carla Machado Ranzani  
Profa. Dra. Maria Belén Salazar Posso  
Profa. Dra. Anamaria Alves Napoleão

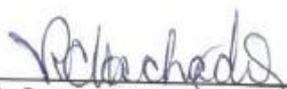
Função	Instituição
Presidente	UFSCar
Titular	UNITAU
Titular	UFSCar

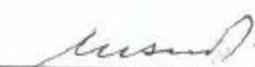
Resultado
<u>Aprovada</u>
<u>Aprovada</u>
<u>Aprovada</u>

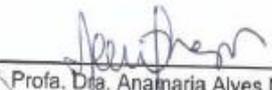
Resultado Final: Aprovada

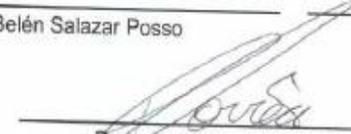
### Parecer da Comissão Julgadora\*:

Encerrada a sessão reservada, o presidente informou ao público presente o resultado. Nada mais havendo a tratar, a sessão foi encerrada e, para constar, eu, Tiago Silva Corrêa, representante do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, lavrei o presente relatório, assinado por mim e pelos membros da banca examinadora.

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Regimar Carla Machado Ranzani

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Maria Belén Salazar Posso

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Anamaria Alves Napoleão

  
\_\_\_\_\_  
Representante do PPG: Tiago Silva Corrêa

Não houve alteração no título da dissertação ( ) Houve. O novo título passa a ser:

### Observações:

- Se o candidato for reprovado por algum dos membros, o preenchimento do parecer é obrigatório.
- Para gozar dos direitos do título de Mestre ou Doutor em Enfermagem, o candidato ainda precisa ter sua dissertação ou tese homologada pelo Conselho de Pós-Graduação da UFSCar.

*De forma especial, dedico este trabalho aos  
experts que aceitaram participar deste estudo,  
acreditando no objetivo proposto. O meu eterno  
agradecimento.*

## AGRADECIMENTOS

A presente dissertação é consequência do apoio de valiosas pessoas.

Primeiramente a Deus, por ser meu guia e iluminar o meu caminho.

Aos meus pais: Maria Helena e Uivaldo, pela educação e honestidade, os quais são espelhos para minha vida.

Aos meus irmãos, Veridiana e Júnior, pelo incentivo e compreensão.

A minha orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Regimar Carla Machado, por toda a paciência, empenho e estimulação que me foram dedicados perante os momentos de desânimo, e por proporcionar um valioso aprendizado que levarei por toda vida.

As minhas queridas colegas do Mestrado e do convívio profissional, especialmente a Érica Oliveira, Isabela Cristina de Oliveira, Ledjane Neves de Oliveira, Érica B. Camargo Oliveira, Flávia T. Figueiredo e Priscila Pastro, que estiveram presentes em todos os momentos bons e ruins, me ajudando e estimulando a conclusão desta etapa.

*“Por vezes, sentimentos que aquilo que fazemos não são senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota.”*

*(Madre Teresa de Calcutá)*

## RESUMO

**Introdução:** As doenças cardiovasculares (DCV) representam um número expressivo de mortes no Brasil, principalmente com o impacto das síndromes coronarianas agudas (SCA) e a insuficiência cardíaca (IC). Existe um arsenal de tratamentos para as DCV, ressaltando os tratamentos clínicos e cirúrgicos. Salientam-se as características das cirurgias cardíacas como as corretoras (fechamento de canal arterial, de defeito de septo atrial e ventricular), as reconstrutoras (revascularização do miocárdio, plastia de valva aórtica, mitral ou tricúspide) e as substitutivas (trocas valvares e transplantes). Para isso, parte-se da premissa de que os profissionais de saúde atuantes no período perioperatório de cirurgias cardiovasculares necessitam estar atualizados, capacitados e habilitados, a fim de proporcionar um atendimento qualificado e seguro ao paciente. **Objetivos:** Elaborar e validar um *checklist* para os cuidados do enfermeiro ao paciente no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca. **Método:** Trata-se de um estudo metodológico, de abordagem quantitativa, que seguiu duas etapas: elaboração do instrumento (*checklist*) e validação de conteúdo do *checklist*. Realizou-se o processo de validação de conteúdo por meio da técnica Delphi em três rodadas. A primeira rodada referiu-se a “Relevância/Apresentação” dos itens do instrumento que contou com a participação de 14 *experts* que compuseram a banca de juízes; a segunda rodada correspondeu a “Análise” dos itens do instrumento, com a participação de 12 *experts* para o julgamento quanto à abrangência e clareza de cada tópico; e na terceira rodada realizou-se o “Refinamento do Instrumento” com a participação de nove *experts*. Os *experts* foram selecionados a partir da busca na Plataforma Lattes, sendo considerado como critério de inclusão, ser enfermeiro especialista em terapia intensiva e/ou cardiologia e/ou centro cirúrgico; mestre e/ou doutor; com experiência mínima de 01 ano em pós-operatório de cirurgia cardiovascular. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** Na primeira rodada, realizou-se o ajuste do instrumento quanto à relevância e apresentação de cada tópico com os seus respectivos conteúdos. Na segunda rodada obteve-se a média do IVC de 92,6% e um acordo universal (UA-IVC) de 93,8%. Na terceira rodada, a média de IVC referente a cada critério foi: Objetividade (95,8%), Simplicidade (97,9%) Clareza (91,0%), Pertinência

(93,1%), Variedade (96,5%), demonstraram grau de concordância adequado entre os juízes nestes critérios. Portanto referente ao UA-IVC, alcançou-se: Objetividade (93,8%), Simplicidade (100,0%), Clareza (75,0%), Pertinência (87,5%), Variedade (93,8%). **Conclusão:** *Checklist* destinado aos cuidados do enfermeiro ao paciente no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca foi validado com três tópicos, quatro categorias, dezesseis itens e oitenta e seis subitens de atribuições assistenciais para a aplicabilidade na prática clínica, visando ser um guia/referencial para recepcionar o paciente, de forma ágil, segura, com uma assistência livre de intercorrências e falhas.

**Palavras-chave:** Enfermeiros; Cuidados Pós-operatórios; Cirurgia Torácica; Unidades de Terapia Intensiva; Lista de Checagem; Pacientes.

## ABSTRACT

**Introduction:** Cardiovascular diseases (CVD) represent an expressive number of deaths in Brazil, mainly with the impact of acute coronary syndromes (ACS) and heart failure (HF). There is an arsenal of treatments for CVD, highlighting clinical and surgical treatments. The characteristics of cardiac surgeries such as coronary artery closure, atrial and ventricular septal defect, and reconstructive surgery (myocardial revascularization, aortic valve, mitral or tricuspid valve replacement) and the substitutive ones (valve replacement and transplantation). To this end, it is assumed that health professionals working in the perioperative period of cardiovascular surgeries need to be up-to-date, trained and qualified in order to provide a qualified and safe patient care. **Objectives:** Elaborate and validate a checklist for the care of the nurse to the patient in the immediate postoperative period of cardiac surgery. **Method:** This is a methodological study, with a quantitative approach, that followed two steps: preparation of the instrument (checklist) and validation of the contents of the checklist. The content validation process was performed using the Delphi technique in three rounds. The first round referred to the "Relevance / Presentation" of the items of the instrument that had the participation of 14 experts who composed the bank of judges; the second round corresponded to the "Analysis" of the items of the instrument, with the participation of 12 experts for the judgment regarding the comprehensiveness and clarity of each topic; and in the third round the "Refinement of the Instrument" was carried out with the participation of nine experts. The experts were selected from the Lattes Platform search, being considered as inclusion criterion, being a nurse specialized in intensive care and / or cardiology and / or surgical center; master and / or doctor; with a minimum of 1 year of experience in the postoperative period of cardiovascular surgery. The study was approved by the Research Ethics Committee. **Results:** In the first round, the instrument was adjusted as to the relevance and presentation of each topic with their respective contents. In the second round we obtained a mean IVC of 92,6% and a universal agreement (UA-IVC) of 93,8%. In the third round, the mean IVC for each criterion was: Objectivity (95,8%), Simplicity (97,9%) Clarity (91,0%), Relevance (93,1%), Variety (96,5%), showed an adequate degree of agreement between the judges in these criteria. Thus, in relation to UA-IVC, it was reached: Objectivity (93,8%),

Simplicity (100,0%), Clarity (75,0%), Relevance (87,5%), Variety (93,8%).

**Conclusion:** Checklist for the care of the nurse to the patient in the immediate postoperative period of cardiac surgery was validated with three topics, four categories, sixteen items and eighty-six sub-items of assistance assignments for applicability in clinical practice, aiming to be a guide / referential to receive the patient, in an agile, safe, with a care free of interurrences and failures.

**Key-words:** Nurses; Postoperative Care; Thoracic Surgery; Intensive Care Units; Checklist; Patients.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Estratégia de busca eletrônica nas Bases de Dados (Pubmed, Scielo e Lilacs), com os cruzamentos dos descritores, apresentando os números de artigos encontrados, selecionados e inclusos. São Carlos-SP, 2016.....	<b>30</b>
<b>Quadro 2</b> - Síntese dos vinte e um estudos incluídos na revisão. São Carlos-SP, 2016.....	<b>32</b>
<b>Quadro 3</b> - Demonstrativo das alterações realizadas no instrumento de coleta de dados, referente à primeira rodada. São Carlos-SP, 2017.....	<b>45</b>
<b>Quadro 4</b> – <i>Checklist</i> validado para os cuidados do enfermeiro ao paciente no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca. São Carlos-SP, 2017.....	<b>50</b>

## LISTA DE FIGURA

<b>Figura 1</b> - Fluxograma da coleta de dados. São Carlos-SP, 2017.....	<b>41</b>
---	-----------

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Consenso entre os juízes referente a cada item do instrumento de coleta de dados, na segunda rodada. São Carlos-SP, 2017.....	<b>46</b>
<b>Tabela 2</b> - Apresentação das frequências absolutas, relativas e índice de IVC de cada item do instrumento. São Carlos-SP, 2017.....	<b>47</b>
<b>Tabela 3</b> - Apresentação do consenso de cada item conforme os critérios: Objetividade, Simplicidade, Clareza, Pertinência, Variedade. São Carlos, SP, 2017.....	<b>49</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ACCR</b>	Acolhimento com Classificação de Risco
<b>CC</b>	Centro Cirúrgico
<b>CEC</b>	Circulação Extracorpórea
<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>CNS</b>	Conselho Nacional de Saúde
<b>DCV</b>	Doenças Cardiovasculares
<b>DECS</b>	Descritores em Ciência da Saúde
<b>DIC</b>	Doenças Isquêmicas do Coração
<b>EUA</b>	Estados Unidos da América
<b>FH</b>	Fast Hug
<b>FO</b>	Ferida Operatória
<b>IAM</b>	Infarto Agudo do Miocárdio
<b>IC</b>	Insuficiência Cardíaca
<b>I-IVC</b>	Índice de Validação do Conteúdo Individual
<b>IVC</b>	Índice de Validade de Conteúdo
<b>MESH</b>	Medical Subject Headings
<b>NOC</b>	Classificação dos Resultados de Enfermagem
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>PO</b>	Pós-operatório
<b>POI</b>	Pós-operatório Imediato
<b>SCA</b>	Síndrome Coronariana Aguda
<b>SPSS</b>	Statistical Package for the Social Sciences
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento livre e esclarecido
<b>UA-IVC</b>	Acordo Universal do Índice de Validade de Conteúdo
<b>UP</b>	Úlcera por pressão
<b>UTI</b>	Unidade de Terapia Intensiva

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>21</b>
<b>3. REFERÊNCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>23</b>
<b>4. MÉTODO.....</b>	<b>28</b>
4.1. Delineamento da Pesquisa.....	29
4.1.1. Primeira Etapa: Elaboração do <i>Checklist</i> .....	29
4.1.1.1. Revisão da Literatura.....	30
4.1.1.2. Aspectos Éticos.....	34
4.1.2. Segunda Etapa: Validação de Conteúdo do <i>Checklist</i> .....	35
4.1.2.1. Amostra dos <i>Experts</i> .....	35
4.1.2.2. Rodadas da Técnica Delphi.....	36
4.1.2.2.1. Primeira Rodada: Relevância/Apresentação dos itens do instrumento.....	36
4.1.2.2.2. Segunda Rodada: Análise dos itens do instrumento.....	37
4.1.2.2.2.1. Análise dos dados da segunda rodada.....	37
4.1.2.2.2.1.1. Análise Quantitativa.....	38
4.1.2.2.2.1.2. Análise Qualitativa.....	38
4.1.2.2.3. Terceira Rodada: Refinamento do Instrumento.....	39
4.1.2.2.3.1. Análise Quantitativa.....	40
4.1.2.2.3.2. Análise Qualitativa.....	40
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>42</b>
5.1. Características sociodemográficas dos <i>experts</i> participantes como avaliadores.....	43
5.2. Validação de conteúdo de um instrumento ( <i>checklist</i> ) .....	45
5.2.1. Primeira Rodada: Relevância/Apresentação dos itens do instrumento.....	45
5.2.2. Segunda Rodada: Análise dos itens do instrumento.....	46
5.2.3. Terceira Rodada: Refinamento do Instrumento.....	48
<b>6. DISCUSSÃO.....</b>	<b>53</b>
<b>7. CONCLUSÃO.....</b>	<b>62</b>
<b>8. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>64</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>75</b>

## INTRODUÇÃO

## 1. INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) representam cerca de 30% de todas as mortes registradas no Brasil, dentre as principais DCV, estão as síndromes coronarianas agudas (SCA) e a insuficiência cardíaca (IC), e o Brasil está entre os 10 países com maior índice de mortes por DCV.<sup>1,2</sup>

Existe um arsenal de tratamentos para as DCV, ressaltando os tratamentos clínicos e cirúrgicos. As opções terapêuticas têm a finalidade de proporcionar melhor qualidade de vida, diminuir as internações hospitalares e aumentar a sobrevida dos pacientes cardiopatas.<sup>3</sup>

Considerando que um número expressivo de pacientes evolui para o tratamento cirúrgico, salienta-se as características das cirurgias cardíacas, como as corretoras (fechamento de canal arterial, de defeito de septo atrial e ventricular), as reconstrutoras (revascularização do miocárdio, plastia de valva aórtica, mitral ou tricúspide) e as substitutivas (trocas valvares e transplantes).<sup>3,4</sup>

Para isso, parte-se da premissa de que os profissionais de saúde atuantes no período perioperatório de cirurgias cardiovasculares necessitam estar atualizados, capacitados e habilitados para proporcionar um atendimento qualificado e seguro ao paciente.<sup>5,6</sup>

A constatação da importância dos cuidados perioperatório de cirurgia cardíaca implica em unidades preparadas e profissionais capacitados para prestar cuidados específicos ao paciente pós-cirúrgico.<sup>5</sup>

Nesse sentido, a necessidade de aperfeiçoamento dos conhecimentos, das habilidades e atitudes da equipe multiprofissional em seus aspectos éticos e científicos, segue em uma velocidade exponencial para suprir à demanda dos avanços tecnológicos, das técnicas cirúrgicas, do melhor conhecimento da fisiopatologia e, acima de tudo, do desenvolvimento científico.<sup>5</sup>

Destarte, o enfermeiro, como integrante desta equipe, necessita estar habilitado para atender às demandas do paciente de perioperatório de cirurgia cardíaca em todas as suas nuances, sobretudo, no pós-operatório, que é dividida em três fases, a saber: o pós-operatório imediato (POI) que compreende as 24 horas iniciais após o término da cirurgia; o pós-operatório mediato que acontece após as primeiras 24 horas e transcorre por um período variável até o dia da alta hospitalar, sendo que, nas cirurgias de grande porte pode se estender por uma semana ou até

10 dias, e o pós-operatório tardio, que pode se prolongar por um ou dois meses até a total cicatrização das lesões.<sup>5-7</sup>

A complexidade de cuidados exigidos por pacientes que se encontram no período perioperatório de cirurgia cardíaca, resulta na necessidade de adoção de métodos para o fortalecimento da tomada de decisão, com condutas sistematizadas específicas e individualizadas que identifiquem e relacionem as alterações de parâmetros hemodinâmicos, as possíveis arritmias, o balanço hídrico, o suporte ventilatório e os sangramentos.<sup>8,9</sup> Dessa forma, é possível estabelecer critérios para o diagnóstico e prescrição de enfermagem na promoção de uma atuação rápida e precisa.<sup>9,10</sup>

Com o objetivo de diminuir a exposição do paciente aos riscos de complicações, necessita-se da implementação de um plano de cuidados no pós-operatório, o qual deve ser elaborado de forma cautelosa, diferenciada por profissionais treinados e qualificados. Durante essa fase para garantir a continuidade da assistência e a segurança do paciente, os profissionais envolvidos devem atentar-se às informações imprescindíveis, tema este de grande relevância, pois pesquisas comprovam que um em cada seis pacientes internados são vítimas de algum tipo de erro ou evento indesejável e, na maioria das circunstâncias, estes fatos são preveníveis.<sup>6-8</sup>

Mediante tal fato, a Organização Mundial de Saúde (OMS) criou um plano global para a construção de metas internacionais, objetivando propiciar a segurança do paciente. Dentre estes objetivos, encontra-se o *checklist* contido no protocolo para cirurgia segura.<sup>11</sup>

A OMS, em outubro de 2004, publicou a Aliança Mundial para Segurança do Paciente, mas foi em 2007-2008 que implementou o *checklist* "Cirurgia Segura Salva Vidas" em centro cirúrgico (CC), mostrando redução de complicações de 11% para 7% após sua introdução.<sup>12,13</sup>

Assim, nas últimas décadas, vários estudos e as melhores práticas baseadas em evidências recomendam a utilização de *checklists* em diferentes setores, a fim de padronizar suas atividades, evidenciando resultados promissores.<sup>11,14-15</sup>

Como definição, um *checklist* consiste em uma lista de verificação de itens organizados sistematicamente, considerados essenciais para a área que será utilizada, possibilitando ao usuário certificar-se da presença/ausência da realização de cada item listado.<sup>16</sup>

O *checklist* é considerado uma ferramenta simples e confiável para auxiliar no cumprimento de rotinas complexas, ampliar a segurança, reduzir os erros humanos e gastos, otimizar o tempo da equipe e permitir aderência às melhores práticas.<sup>15,17</sup>

A literatura aponta a utilização de lista de verificação nos setores da aeronáutica, aviação e no controle de qualidade de fabricação, sendo seu emprego fortemente defendido para ajudar na redução de erros humanos. Na aviação, os pilotos universalmente usam listas de verificação antes, durante e após o voo, representando uma prática obrigatória.<sup>18</sup>

A fabricação de automóveis ou de alimentos, a produção de produtos farmacêuticos e dispositivos médicos são áreas com requisitos rigorosos de controle de qualidade, com processos altamente monitorados. Por esta razão órgãos de governo, como o *Food and Drug Administration* nos Estados Unidos e no Diretor de Produtos Terapêuticos, iniciaram no Canadá a implementação de listas de conferências múltiplas em todas as fases de desenvolvimento de drogas ou de dispositivos.<sup>16</sup>

Diante este contexto, nota-se no setor da saúde o atraso em adotar este rigor na prática profissional, mesmo perante os benefícios demonstrados em campos similares. Todavia, esta implementação sofre objeções dada a imprevisibilidade da fisiologia humana ou por motivos culturais, por se pressupor que o uso de auxílios de memória pode ser considerado como admissão de fraqueza ou falta de habilidade ou conhecimento médico.<sup>16</sup>

No Brasil, a incorporação do *checklist* na área da saúde não se faz de maneira tão rápida e abrangente como em outros campos, apesar de sua eficiência evidenciada na prestação de assistência à saúde em áreas como anestesiologia, trauma e terapia intensiva.<sup>19</sup>

Relevantes estudos<sup>20-22</sup> demonstram melhorias significativas na implementação das listas de verificação nos padrões de condutas no atendimento inicial aos pacientes com infarto agudo do miocárdio (IAM), diretrizes para ressuscitação cardiopulmonar, acidente cerebral encefálico e os critérios avaliados para o desmame bem-sucedido da ventilação mecânica dos pacientes de terapia intensiva.

Os *checklists* lentamente começaram a fazer o caminho para o campo da medicina de cuidados intensivos. As listas de verificação podem ser particularmente

relevantes para cuidados críticos, uma vez que a complexidade das condições médicas parece ser aumentada nesse ambiente.<sup>23</sup>

Pode-se citar o *Fast Hug* (FH) como ferramenta para o cuidado seguro na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), por tratar-se de um mnemônico, inicialmente proposto com o objetivo de sistematizar o atendimento ao paciente crítico. Envolve sete itens, *Feeding* (alimentação), *Analgesia*, *Sedation* (sedação), *Tromboembolic prevention* (Profilaxia de trombose venosa), *Head of bed elevated* (cabeceira do leito elevada), *stress Ulcer prophylaxis* (profilaxia de úlcera de estresse) e *Glucose control* (controle glicêmico), que devem ser revisados diariamente, a fim, de evitar omissões nos cuidados intensivos, além da lista de verificação para diagnosticar eficazmente a morte encefálica. Nota-se a implementação de listas de verificação cada vez mais na prática.<sup>9,23</sup>

Dessa forma, torna-se necessário a elaboração de protocolos dos parâmetros de admissão e aos critérios de alta dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, pois a literatura atual é limitada sobre esta temática.<sup>24</sup>

De maneira específica, um instrumento validado que norteie as ações do enfermeiro ao admitir o paciente do pós-operatório de cirurgia cardíaca na UTI baseado em evidências, que proporcione mais cientificidade e respaldo profissional as equipes de saúde no desempenho de suas funções, com objetivo de fortalecer papéis e estabelecer rotinas, tornando-se uma poderosa ferramenta no alcance do planejamento das ações da enfermagem, na qualidade da assistência prestada ao paciente e na comunicação entre as equipes, minimizando as possibilidades de risco.<sup>25,26</sup>

Sendo assim, buscou-se a elaboração de um *checklist* que definisse os parâmetros primordiais para uma assistência de qualidade, almejando/visando garantir maior agilidade e segurança aos pacientes admitidos na UTI em POI de cirurgia cardíaca, auxiliando a equipe na padronização das condutas e na identificação das principais intercorrências que ocorrem neste período, de forma rápida, eficiente, conforme as evidências clínicas apresentadas.

Mediante as atividades do dia-a-dia de toda a equipe de saúde envolvida na recepção do paciente de POI de cirurgia cardíaca na UTI, muitas indagações surgem para ser respondidas por esses profissionais, que devem buscar informações mais consistentes a fim de padronizar as ações fundamentais para o desempenho de suas funções.

Ante este contexto, a elaboração de protocolos de atendimento, somada à sistematização da assistência de enfermagem, objetiva que o enfermeiro possa atuar com melhor planejamento da assistência, resultando em intervenções eficazes e o alcance de um melhor prognóstico aos pacientes.

## OBJETIVOS

## 2. OBJETIVOS

Elaborar e validar um *checklist* para os cuidados do enfermeiro ao paciente no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

O presente estudo tem como objetivo principal a validação de conteúdo de um instrumento, utilizando a técnica Delphi, por ser considerada uma estratégia adequada para tal propósito.<sup>27</sup> Nota-se recentemente um aumento no número de pesquisas<sup>27,28,29</sup> utilizando-se este método de maneira específica na enfermagem. Portanto, devido à relevância do tema, considera-se oportuno realizar uma breve abordagem histórica sobre este método.

A psicometria teve papel fundamental na validação de instrumentos, pois explica o significado das respostas fornecidas pelos sujeitos a uma sucessão de tarefas, particularmente denominadas de itens, que se fundamentam no método quantitativo e é utilizada na Psicologia e na Educação.<sup>30</sup>

O sistema de classificação de pacientes, criado na década de 60, estudos de validação de diagnóstico de enfermagem iniciados no final da década de 70, tradução e adaptação de escalas como da dor, prevenção de úlceras por pressão, ansiedade para crianças, marcaram o início dos estudos de validação na enfermagem.<sup>28</sup>

A validade de conteúdo indica se a medida do instrumento constitui uma amostra representativa de itens em um contexto limitado sobre o assunto, para que se possa medir o construto específico o qual deve representar a seguinte questão: “Até que ponto as perguntas desse teste representam o universo das questões sobre esse tópico?”. Pois se fundamenta em julgamentos, não existindo uma fórmula objetiva; porém para a validade de conteúdo de novos instrumentos torna-se comum a utilização de grupo de especialistas livres, que por meio da opinião de cada um desses especialistas verifica-se a pertinência e relevância dos itens construídos no instrumento.<sup>30,31</sup>

A validade e a precisão consistem em dois critérios relevantes de autenticidade de uma medida ou teste, devido a precisão corresponder ao grau em que erros aleatórios são reduzidos, e a validade, em sua origem, exprime fidedignidade, realidade, veracidade e valor.<sup>27,31</sup>

A literatura define validade como critério de qualidade, que se refere ao grau de precisão e fundamentação das interferências feitas em um estudo, isto é, o grau em que o instrumento mede o que se destina a medir. A validação utiliza

conhecimentos existentes, obtém, organiza e analisa os dados, para elaborar ou melhorar os instrumentos.<sup>31</sup>

Sendo assim, os psicometristas utilizaram várias técnicas para tornar viável a validade dos seus instrumentos, com a variação de acordo com a informação oferecida e com o objetivo do pesquisador. As técnicas foram divididas em três classes (o modelo trinitário): validade de conteúdo, validade de critério e validade do construto.<sup>32,33</sup>

Nesta perspectiva, a técnica Delphi foi desenvolvida por um matemático e filósofo como uma tentativa de lidar com futuros e utilizou-se a técnica pela primeira vez em 1952, em um experimento para coletar a opinião de *experts* do ponto de vista do planejamento estratégico soviético, com o objetivo de estimar a produção de bombas atômicas necessárias para restringir a produção de armamentos. O experimento foi conduzido por *Rand Corporation*, em Santa Mônica, Califórnia, Estados Unidos da América (EUA). Este estudo só foi publicado dez anos após sua realização, por motivos de segurança e, assim, a técnica Delphi passou a ser utilizada na área empresarial, social, da saúde e na inserção de novas tecnologias.<sup>34,35</sup>

Define-se a técnica Delphi como um método sistemático de julgamento de informações, visando a obter consenso de um grupo de *experts* (também denominados especialistas, peritos, participantes, respondentes ou painelistas) sobre o tema em estudo, sendo sua operacionalização realizada por sucessivas rodadas, também denominada fases ou ciclos e favorecendo o anonimato dos participantes. Ressaltando que um conjunto de opiniões fortalece mais a validade do instrumento do que apenas a avaliação por um único especialista.<sup>35,36</sup>

Este estudo embasou-se no Referencial de Spínola (1984), o qual descreveu que o termo Delphi se originou da mitologia grega, oriunda da denominação Delfos que era o nome do templo de Apolo, onde os indivíduos buscavam as visões do futuro para responder às inquietações/perturbações do presente.<sup>37</sup>

À partir de 1960, nas pesquisas internacionais, a denominação técnica Delphi (Latim) é a mais utilizada e tem sido empregada amplamente em diversos campos na validação de escalas, as quais são úteis para estudos epidemiológicos, na área de planejamento, gestão, cuidados e serviços de saúde. Podendo ser executada por meio on-line, proporcionando rapidez nas respostas, participação e anonimato de especialistas geograficamente distantes, assim como internacionais.<sup>27,29,38</sup>

Na enfermagem, estudos referenciam o emprego da técnica Delphi para validação de condutas e diagnósticos. A literatura aponta os maiores publicadores de artigos de validação na área de enfermagem, a saber: 42,9% produzidos na América do Norte (EUA), 28,6% na Ásia (China, Coréia e Taiwan), 19,1% na Europa (Bélgica, Reino Unido, Itália e Suécia) e 9,5% na América do Sul (Brasil).<sup>27,28</sup>

No Brasil, o aumento do número de pesquisas científicas na área de enfermagem se firma no ensino de pós-graduação, cursos de mestrado e doutorado, justificando a necessidade da enfermagem de construir instrumentos que contemplem de forma ampla o fenômeno investigado. Os estudos de validação buscam cientificamente embasar a prática realizada, favorecendo o aumento da qualidade, autonomia e maior visibilidade dos cuidados de enfermagem.<sup>39,40</sup>

Um estudo<sup>41</sup> apresenta uma revisão integrativa das pesquisas em saúde que utilizaram a técnica Delphi, nos últimos dez anos, os quais foram agrupados conforme seu objetivo, demonstrando que 60% do resultado referem-se a construção e validação de instrumento.

Estatisticamente, o índice de validade do conteúdo (IVC) é o teste que indica em que a medida das opiniões dos especialistas é congruente, sugerindo um IVC de 0,90 como padrão para estabelecer a excelência da validade de conteúdo de uma escala. No entanto, importantes pesquisas que empregam a técnica Delphi, inclusive na área de saúde, trabalham com índice de concordância de 0,70 ou 70%.<sup>42,43</sup>

A validação de critério consiste no grau de eficácia em predizer um desempenho específico de um sujeito, tornando um critério contra o qual a medida resultante pelo teste é avaliada, sendo uma relação entre os escores do instrumento e alguns critérios externos, dividindo em validade preditiva e validade concorrente. No entanto, a diferença entre ambas é a questão do tempo em que ocorre entre a coleta da informação a ser validada e a coleta sobre o critério. Os coeficientes (r) variam de 0,00 a 1,00, de forma que escores mais elevados representam maior validade, sendo almejados coeficientes de 0,70 ou mais.<sup>30,31</sup>

Assim, na elaboração de um novo instrumento, sugere-se que os pesquisadores devam iniciar pelo construto, garantindo a representação do conteúdo em discussão. E, para isso, é necessário um vasto conhecimento, abrangendo uma revisão exaustiva da literatura. As questões norteadoras são: “O que o instrumento realmente está medindo?” e “Mede de modo válido o conceito abstrato estudado?”<sup>31</sup>

A fim de demonstrar a validação de conteúdo de instrumento, por meio da técnica Delphi, estudo<sup>44</sup> objetivou descrever os critérios de construção de um instrumento para avaliação do Acolhimento com Classificação de Risco (ACCR), por meio da validação de aparência e de conteúdo, nas dimensões Donabedianas de avaliação em saúde, estrutura, processo e resultado. Contou com a participação de dez enfermeiros, concluindo que o instrumento possui validade de conteúdo e de aparência para avaliar o ACCR, pois, os índices de veracidade e consonância nas três dimensões alcançaram valores acima do padrão recomendado de 80%.

O estudo referente à construção de um instrumento para sistematização do cuidado de enfermagem com a criança portadora de hidrocefalia em uso de derivações ventriculares, baseado em levantamento científico e consenso de especialistas, estruturado conforme a técnica Delphi, foi realizado em duas fases e apresentou um consenso de  $\geq 70\%$  entre os 11 juízes especialistas participantes. Na primeira fase, foram validados vários diagnósticos de acordo com o objetivo do estudo. Na fase II, os juízes avaliaram os subitens relacionados às intervenções e atividades de enfermagem. O instrumento foi finalizado com as etapas: investigação, diagnóstico de enfermagem, intervenções e atividades de enfermagem, avaliação do paciente e avaliação do serviço.<sup>45</sup>

Outro importante estudo apresentou um projeto para validação do conteúdo de um instrumento destinado a avaliar a auto-percepção do estado de saúde da família, inspirada nos critérios da Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC), considerando oportunos seus indicadores para combater as dificuldades enfrentadas.<sup>38</sup> A fim de obter o consenso estipulado na elaboração e validação da escala anteriormente referenciada, o estudo desenvolveu-se em duas fases, sendo a primeira fase representada pela construção da escala, a qual se fundamentou no NOC e na revisão da literatura e na segunda fase, a validação de seu conteúdo, contou com 18 peritos por meio de amostragem intencional e de origem multiprofissional (enfermeiros, médicos e psicólogos).<sup>38</sup>

**MÉTODOS**

## 4. MÉTODO

### 4.1. Delineamento da Pesquisa

Estudo metodológico baseado no referencial de Spínola (1984), com abordagem quantitativa, que seguiu duas etapas: elaboração do instrumento (*checklist*) e validação de conteúdo do *checklist*.

O estudo metodológico destina-se a investigar, organizar e analisar os dados, elaborar, validar e avaliar os instrumentos e técnicas de pesquisa, viabilizando um instrumento confiável passível de reaplicação.<sup>31</sup>

A técnica Delphi como um julgamento de informações sistematizadas, visa obter o consenso de um grupo de *experts* (especialistas, peritos, participantes, avaliadores, respondentes ou painelistas). A operacionalização desta técnica consiste em sucessivas rodadas, fases ou ciclos, almejando atingir o consenso de 70% a 80% ou porcentagem arbitrária estipulada pelo pesquisador. Sobretudo, empregam-se duas a três rodadas de opiniões em um estudo Delphi, dependendo da homogeneidade do grupo e da complexidade do assunto abordado.<sup>46</sup> Contudo, não se define antecipadamente o número de rodadas de avaliação, mas sim, a necessidade de rodadas destinadas a cada estudo, visando a obtenção do consenso estipulado.<sup>47</sup>

Ressalta-se que um conjunto de opiniões fortalece mais a validade do instrumento do que apenas a avaliação por um único especialista.<sup>35,36</sup> Não há uma quantidade estipulada de *experts* para o desenvolvimento do estudo, e sim, a relevância da qualificação dos *experts*.<sup>35</sup>

O número de desistências dos participantes *experts* em cada rodada precisa ser considerado como outro aspecto relevante, em que a literatura relata que se espera um índice de abstenção de 30 a 50% na primeira rodada, e de 20 a 30% na segunda.<sup>48</sup>

#### 4.1.1. Primeira Etapa: Elaboração do *Checklist*

Para a elaboração do instrumento de coleta de dados (*checklist*) (Anexo – I), considerou-se a experiência dos pesquisadores com a temática e uma revisão cautelosa da literatura científica para embasar as variáveis condizentes ao estudo proposto.

O instrumento de dados foi constituído, inicialmente, por questões fechadas para caracterização dos participantes, em seguida, foi baseado em evidências científicas que abordaram a importância das etapas mencionadas na proposta do *checklist*, justificando cada tópico na padronização. Esta etapa foi realizada no período de fevereiro a julho de 2016.

#### 4.1.1.1. Revisão da Literatura

A busca da literatura científica foi realizada em bases de dados bibliográficas, em livros e em sites sobre a temática proposta, sendo abordadas as seguintes bases: Sistema Latino Americano e do Caribe de Ciências da Saúde (Lilacs), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo) e PubMed.

Para efetivar a busca na base de dados PubMed, utilizou-se os seguintes descritores indexadores no *Medical Subject Headings* (MeSH): *Postoperative Care, Thoracic Surgery, Nurses, Checklist, Patient Safety, Intensive Care Units*.

Na base de dados Lilacs e Scielo, os seguintes descritores em ciências da saúde (DECS/Bireme), nos idiomas português, inglês e espanhol: Cuidados Pós-Operatórios/ *Postoperative Care/Cuidados Posoperatorios*, Cirurgia Torácica/*Thoracic Surgery/Cirugía Torácica*, Enfermeiras e Enfermeiros/*Nurses/Enfermeros*, Lista de Checagem/*Checklist/Lista de Verificación*, Segurança do Paciente/*Patient Safety/ Seguridad del Paciente* e Unidades de Terapia Intensiva/ *Intensive Care Units/Unidades de Cuidados Intensivos*.

Utilizaram-se os booleanos “OR” e “AND”, e a busca se fez por cruzamentos de palavras-chave e todos os sinônimos representantes de cada descritor nas bases de dados mencionadas (Quadro 1).

As buscas nas bases de dados foram realizadas em agosto de 2016, sem limite temporal e nos idiomas português, inglês e espanhol. O filtro “resumo” (*abstract*) foi aplicado na estratégia realizada, sendo excluídos os artigos duplicados e os que não estavam relacionados com a temática em estudo.

**Quadro 1** – Estratégia de busca eletrônica nas Bases de Dados (Pubmed, Scielo e Lilacs), com os cruzamentos dos descritores, apresentando os números de artigos encontrados, selecionados e inclusos. São Carlos-SP, 2016.

Base de Dados	Descritores e cruzamentos	Artigos Identificados	Artigos Elegíveis	Artigos Incluídos
Pubmed	“Nurses” (OR “entry terms”) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”)	333	19	10
	“Nurses” (OR “entry terms”) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”) AND “Intensive care units” (OR “entry terms”)	110	0	0
	“Nurses” (OR “entry terms”) AND “Checklist” (OR “entry terms”) AND “Patient Safety” (OR “entry terms”) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”) AND “Intensive care units” (OR “entry terms”)	0	0	0
	“Nurses” (OR “entry terms”) AND “Patient Safety” (OR “entry terms”) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”)	0	0	0
	“Nurses” (OR “entry terms”) AND “Checklist” (OR “entry terms”) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms) AND “Thoracic Surgery” (OR “entry terms”) AND “Intensive care units” (OR “entry terms”)	04	0	0
	“Nurses” (OR “entry terms”) AND “Checklist” (OR “entry terms”) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”) AND “Intensive care units” (OR “entry terms”)	04	0	0
	“Checklist” (OR “entry terms”) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”)	41	04	01
	“Checklist” (OR “entry terms”) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”) AND “Intensive care units” (OR “entry terms”)	20	02	01
	“Checklist” (OR “entry terms”) AND “Patient Safety” (OR “entry terms”) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”) AND “Intensive care units” (OR “entry terms”)	01	0	0
<b>Total</b>		<b>513</b>	<b>25</b>	<b>12</b>
Lilacs e Scielo	“Nurses” (OR “entry terms”) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms”) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”)	35	21	07
	“Nurses” (OR “entry terms”) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”) AND “Intensive care units” (OR “entry terms”)	09	04	01
	“Nurses” (OR “entry terms”) AND “Checklist” (OR “entry terms”) AND “Patient Safety” (OR “entry terms”) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”) AND “Intensive care units” (OR “entry terms”)	0	0	0
	“Nurses” (OR “entry terms”) AND “Patient Safety” (OR “entry terms) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”)	04	02	0

	terms”) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”)			
	“Nurses” (OR “entry terms”) AND “Checklist” (OR “entry terms”) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms) AND “Thoracic Surgery” (OR “entry terms”) AND “Intensive care units” (OR “entry terms”)	0	0	0
	“Nurses” (OR “entry terms”) AND “Checklist” (OR “entry terms”) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”) AND “Intensive care units” (OR “entry terms”)	0	0	0
	“Checklist” (OR “entry terms”) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”)	08	02	01
	“Checklist” (OR “entry terms”) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”) AND “Intensive care units” (OR “entry terms”)	0	0	0
	“Checklist” (OR “entry terms”) AND “Patient Safety” (OR “entry terms”) AND “Postoperative Care” (OR “entry terms) AND “Thoracic surgery” (OR “entry terms”) AND “Intensive care units” (OR “entry terms”)	0	0	0
Total		56	29	09

Foram identificados 569 estudos nas bases de dados, sendo 513 da PubMed, 5 da Scielo e 51 da Lilacs. Após a leitura dos títulos e resumos, 509 estudos não preencheram os critérios de inclusão, 6 estavam duplicados nas bases de dados, permanecendo 54 pré-selecionados. Após a leitura na íntegra dos artigos, apenas 21 artigos foram considerados pertinentes ao estudo (Quadro 2).

**Quadro 2** – Síntese dos 21 estudos incluídos na revisão. São Carlos-SP, 2016.

Ano	Periódico	Autores	Título do artigo
1993	J. Cardiovasc Nursing	Johnson LG, et al.	Complications of epicardial pacing wire removal. <sup>49</sup>
1996	Intensive and Critical Care Nursing	Hancock H.	The complexity of pain assessment and management in the first 24- hours after cardiac surgery: implication for nurses. Part I. <sup>50</sup>
1997	AORN Journal	Lewicki LJ, et al.	Patient Risk Factors for Pressure Ulcers During Cardiac Surgery. <sup>51</sup>
2005	European Journal of Cardiovascular Nursing	Currey J, Botti M.	The hemodynamic status of cardiac surgical patients in the initial 2-h recovery period. <sup>52</sup>
2005	Critical Care Nursing Clinics of North America	Beke DM, et al.	Management of the Pediatric Postoperative Cardiac Surgery Patient. <sup>53</sup>
2007	Critical Care Nursing Clinics of North America	Idemoto BK, et al.	Emerging Nurse-Sensivite Outcomes and Evidence-Based Practice in Postoperative Cardiac Patients. <sup>54</sup>
2008	Revista eletrônica de enfermagem	Lima LR, et al.	Controle da dor no pós-operatório de cirurgia cardíaca: uma breve revisão. <sup>55</sup>

2010	Cochrane	Wallen MA, et al.	Mediastinal chest drain clearance for cardiac surgery (Review). <sup>56</sup>
2011	UNOPAR	Lúcio V.V., et al.	Assistência de enfermagem na drenagem torácica: revisão de literatura / Nursing care in thoracic drainage: a literature review. <sup>57</sup>
2011	European Journal of Cardiovascular Nursing	Valen RV, et al.	Pain management after surgery: experience with a nurse-driven pain protocol. <sup>58</sup>
2012	Esc Anna Nery	Duarte SCM, et al.	O cuidado de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: um estudo de caso. <sup>59</sup>
2012	Rev Argentina de Cirurgia	Algieri RD, et al.	Gestión de Riesgo Y eventos adversos en cirugía torácica. <sup>60</sup>
2012	Rev. Min. Enferm.	Faria GSFO, et al.	Dor aguda: julgamento clínico de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca. <sup>61</sup>
2013	American Journal of Critical-Care	Linde SM, et al.	Reevaluation of the Critical-Care Pain Observation Tool in Intubated Adults After Cardiac Surgery. <sup>62</sup>
2013	Rev Esc Enferm USP	Silva MAS, et al.	Treinamento e avaliação sistematizada da dor: impacto no controle da dor do pós-operatório de cirurgia cardíaca. <sup>63</sup>
2013	The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery	Loor G, et al.	Process improvement in cardiac surgery: Development and implementation of a reoperation for bleeding checklist. <sup>64</sup>
2013	Eur J. Anaesthesiol	Karakaya A, et al.	Implementation of a structured information transfer checklist improves postoperative data transfer after congenital cardiac surgery. <sup>65</sup>
2013	J. Card. Surgery	Shake JG, et al.	Cardiac Surgical ICU Care: Eliminating "Preventable" complications. <sup>66</sup>
2014	Clinical Nurse Specialist	Klinkner G, Murray M.	Clinical Nurse Specialists head teams to impact glycemic control after cardiac surgery. <sup>67</sup>
2014	International Journal of Nursing Knowledge	Schulz CEF, et al.	Construction and Validation of an Instrument for Assessment of the Nursing Diagnosis, Risk for Infection, in Patients Following Cardiac Surgery. <sup>68</sup>
2015	Rev. Min. De Enfermagem	Nakasato GR, et al.	Diagnósticos de enfermagem no perioperatório de cirurgia cardíaca. <sup>69</sup>

Após a revisão da literatura para embasar as variáveis descritas no instrumento de coleta de dados dos principais cuidados inerentes ao admitir o paciente no pós-operatório de cirurgia cardiovascular, estabeleceram-se três tópicos, 05 categorias, 25 itens, os quais se subdividiram em 128 competências/atribuições assistenciais:

### **Tópico I - Preparo da unidade antes de recepcionar o paciente**

#### **1. Preparação da Unidade do paciente**

- Monitor de multiparâmetros
- Ventilador mecânico contendo parâmetros básicos pré-regulados
- Testar painel de gases
- Conferir os demais itens da unidade
- Demais itens da unidade do paciente

## **2. Report (dados do intraoperatório)**

- Cirurgia
- Anestesia

## **3. Identificação e antecedentes pessoais**

### **Tópico II – Pós-operatório imediato (admissão na UTI)**

- Prioridades (conforme sequência)
- Paciente
- Monitoração básica
- Monitoração especial
- Ventilador mecânico
- Posição dos drenos
- Drogas vasoativas
- Sinais vitais
- Exame físico
- Exames solicitados (rotina)
- Escalas utilizadas na UTI

### **Tópico III – Pós-operatório mediato**

- Sinais vitais
- Exame físico
- Higiene e conforto
- Circuito ventilatório
- Medicações
- Plano de alta

#### **4.1.1.2. Aspectos Éticos**

Encaminhou-se o projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Carlos, em São Carlos, SP, de acordo com as disposições da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) definidora das diretrizes e das normas regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos. A aprovação do CEP em agosto de 2016 apresenta CAAE nº 46154915.0.0000.5504 e o Parecer nº 1.672.969 (Anexo - II).

A Carta de Esclarecimento e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo - III) foram elaborados para os participantes da pesquisa, com explicações claras e objetivas, garantindo o anonimato dos participantes.

#### 4.1.2. Segunda Etapa: Validação de Conteúdo do *Checklist*

O processo de validação de conteúdo do instrumento (*checklist*) foi realizado por meio da técnica Delphi em três rodadas:

- **Primeira Rodada:** Relevância/Apresentação dos itens do instrumento
- **Segunda Rodada:** Análise dos itens do instrumento
- **Terceira Rodada:** Refinamento do Instrumento

##### 4.1.2.1. Amostra dos *Experts*

A seleção da amostra *experts* foi realizada de forma não aleatória, por conveniência ou intencional<sup>20</sup>, selecionados a partir da busca realizada na Plataforma Lattes, do site do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq para a avaliação das variáveis referentes ao *checklist* em construção.

O universo amostral considerou como critério de inclusão do participante *expert*, ser enfermeiro especialista em terapia intensiva e/ou cardiologia e/ou centro cirúrgico; mestre e/ou doutor; com experiência mínima de 01 ano em pós-operatório de cirurgia cardiovascular. Estabeleceram-se estes critérios de inclusão por entender que a titulação aliada ao tempo de experiência em cuidados com pacientes no pós-operatório de cirurgia cardiovascular contribui para uma melhor compreensão do processo de trabalho.<sup>70</sup>

Os profissionais elegíveis totalizaram 1.498 currículos, conforme a busca realizada na Plataforma Lattes, utilizando as seguintes palavras-chave:

- 1) enfermeiros em cardiologia, resultou 1.201 currículos.
- 2) enfermeiros em cardiologia, unidade de terapia intensiva e centro cirúrgico, resultou em 297 currículos.

Respeitando os critérios de inclusão do estudo selecionou-se 70 *experts*, os quais foram contatados pelas pesquisadoras por correio eletrônico (e-mail), com a carta convite (Anexo - IV) esclarecendo o objetivo, finalidade e desenvolvimento da pesquisa. Todavia, obteve-se o aceite de 30 *experts* para participação na primeira rodada de Delphi.

Os *experts* participantes do presente estudo foram caracterizados por meio da idade, sexo, titulação, tempo de experiência, Unidade da Federação, quantidade de cirurgias cardiovasculares/mês e caracterização da instituição em que atua profissionalmente.

Trata-se de participantes qualificados que proporcionaram o acesso a informações altamente especializadas, com interação entre os participantes e os pesquisadores, e o compartilhamento de ideias ou opiniões, em anonimato.

Após anuência dos *experts*, foram enviados de imediato por meio eletrônico, instruções para o preenchimento e o instrumento de coleta de dados (Anexos - V e VI), e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -TCLE (Anexo - III).

#### **4.1.2.2. Rodadas da Técnica Delphi**

##### **4.1.2.2.1. Primeira Rodada: Relevância/Apresentação dos itens do instrumento**

Realizada em outubro de 2016, compreendendo a primeira rodada e denominada Piloto, em que o instrumento de coleta de dados foi enviado para apreciação e julgamento dos 30 *experts* que aceitaram a participar do estudo.

Cabe ressaltar, que o teste piloto tem a finalidade de investigar, experimentar e explorar os métodos e os procedimentos em questão, fornecendo informações valiosas para o pesquisador, que comprovada a sua viabilidade, emprega-se no estudo principal.<sup>71,72</sup>

Os *experts* tiveram o prazo de no máximo 30 dias para a avaliação e devolução. Assim, obteve-se a devolução do instrumento por 14 *experts*. A rodada consistiu na apreciação e julgamento de cada tópico, quanto à abrangência e clareza sobre a temática do estudo proposto. Entretanto, não foi proposto realizar a análise percentual das variáveis do instrumento, e sim a relevância e apresentação de cada tópico com os seus determinados conteúdos, com a principal finalidade em avaliar se os itens propostos contemplavam o objetivo do estudo.

Diante das sugestões obtidas dos *experts*, o instrumento foi revisado criticamente pelas pesquisadoras, optando-se por suceder a próxima rodada somente após a reformulação criteriosa do instrumento. Assim, reformulou-se o instrumento (Anexo - VI) contendo as variáveis referentes aos cuidados do enfermeiro ao paciente no pós-operatório imediato de cirurgia cardiovascular, sendo representado por 3 tópicos, 4 categorias e 16 itens, os quais se subdividem em 70 competências/atribuições/conferências assistenciais.

#### 4.1.2.2.2. Segunda Rodada: Análise dos itens do instrumento

O *checklist* foi encaminhado aos 14 *experts* que responderam à primeira rodada, em março de 2017, com o prazo para a avaliação de 20 dias. No entanto, 12 *experts* retornaram o instrumento avaliado no prazo estabelecido. Assim, esta fase consistiu na atribuição de valores conforme a escala *Likert*, estabelecidos em quatro graus de concordância (1 a 4) para cada pergunta, com a possibilidade de uma única resposta e espaço para as sugestões. A literatura ressalta que a escala facilita a avaliação por fornecer um escore numérico com diferentes graus de concordância em relação à afirmação e reação do sujeito.<sup>73,74</sup>

Os escores foram estabelecidos conforme descritos abaixo:

1 – “Completamente adequada” (4): conduta correta, sem necessidade de qualquer acréscimo;

2 – “Adequada” (3): conduta correta, mas cabível de alguma complementação;

3 – “Parcialmente adequada” (2): conduta que necessita de alguma correção e/ou reformulação;

4 – “Inadequada” (1): conduta que necessita ser suprimida ou é desnecessária.

##### 4.1.2.2.2.1. Análise dos dados da segunda rodada

Os dados foram armazenados em planilhas eletrônicas do formato *Microsoft Excel*<sup>®</sup>. A análise dos resultados foi assessorada por um estatístico do Laboratório de Epidemiologia e Estatística – LEE, do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, situado na cidade de São Paulo, que utilizou os *softwares Statistical Package for the Social Sciences*<sup>®</sup> (SPSS) versão 19 e R Core versão 3.4<sup>®</sup> e diferentes tratamentos estatísticos.

As variáveis referentes à identificação e às características sociodemográficas dos *experts* foram analisadas por meio de estatísticas descritivas, que, para as variáveis categóricas ou qualitativas, utilizaram as frequências simples e percentuais; e para as variáveis quantitativas foram baseadas em suas medidas de posição (média e mediana) e de suas medidas de dispersão (desvio padrão, valores máximo e mínimo).

#### 4.1.2.2.1.1. Análise Quantitativa

As variáveis quantitativas foram analisadas por meio da média e desvio padrão. A análise dos dados foi efetuada por meio de estatística descritiva, procurando associar os principais argumentos às diferentes tendências das respostas, considerando o nível de consenso e o referencial teórico utilizado.

Os estudos<sup>75-78</sup> apontam níveis de consenso  $\geq 80\%$  entre os *experts*, demonstrando compatibilidade com o consenso estipulado no presente estudo. Contudo, para esta rodada considerou-se relevante apenas os julgamentos com o nível mínimo de consenso estipulado de 80%.

Utilizou-se o índice de validade de conteúdo (IVC) para cada item do instrumento com a finalidade em avaliar a confiabilidade dos dados. O IVC foi calculado pela porcentagem de *experts* que consideraram o item quanto ao grau de concordância entre “Completamente Adequado” – escala Likert no valor 4 e “Adequado” valor 3.

O objetivo desta análise consistiu em alcançar o consenso estipulado de  $\geq 80\%$ . Posteriormente calculou-se o acordo universal (UA-IVC) e a média do IVC. Para verificar a validade de novos instrumentos, a literatura sugere uma concordância mínima de 0,80. Portanto, o cálculo do UA-IVC se fez por meio da soma dos itens que obtiveram IVC  $\geq 80$  dividido pelo número total dos itens avaliados.

#### 4.1.2.2.1.2. Análise Qualitativa

Descrição das principais sugestões dos *experts* quanto a clareza, aparência e abrangência dos itens que contemplam os cuidados inerentes ao paciente no pós-operatório imediato de cirurgia cardiovascular.

Nos três tópicos houve a necessidade de complementações/alterações e inclusões de algumas categorias, itens e subitens. Contou-se com apenas uma exclusão, que se limitou ao Tópico II - categoria: Informações Pessoais – item: **Checar as informações** – subitem: “pulseira de identificação”, em que a sugestão de um dos *experts* foi considerada pertinente, pois, já constava esta competência/atribuição/conferência assistencial no Tópico III – item **Promover a segurança do paciente**.

Outra sugestão se referiu a transferência do subitem “Tempo de clampamento da Aorta” do item **Obter informações** para o item **Obter informações da circulação extracorpórea (CEC)** do Tópico II, procedendo a adequação nos itens do instrumento.

#### 4.1.2.2.3. Terceira Rodada: Refinamento do Instrumento

A literatura salienta que um instrumento para ser considerado apto necessita apresentar dados precisos, válidos e interpretáveis, embasados cientificamente em estudos sólidos.<sup>79</sup>

Consideram-se as principais propriedades de medidas de um instrumento a validade e a confiabilidade<sup>80</sup>, uma vez que a confiabilidade refere-se a um padrão primordial de qualidade necessário para a replicação segura de um instrumento.<sup>81</sup>

A validade refere-se ao grau em que o instrumento mede a variável que deseja medir.<sup>82</sup> O teste estatístico definido para avaliar a confiabilidade será baseado nas variáveis que serão mensuradas.<sup>83</sup>

Cabe ressaltar que a relevância em averiguar a confiabilidade do instrumento por meio da apreciação de concordância entre experts, avalia a estabilidade por intermédio de teste-reteste.<sup>31</sup>

Nesse sentido, a partir do consenso da segunda rodada, lançou-se a terceira rodada, com a finalidade de avaliar a objetividade (resposta pontual), simplicidade (demonstra uma única ideia), clareza (especifica de forma clara e simples), pertinência (sugere exatidão, apropriada e relevante) e a variedade (sem a repetição dos termos) dos itens que compõe cada tópico.<sup>84</sup>

O instrumento reformulado (Anexo - VII) foi encaminhado aos 12 *experts* participantes da segunda rodada, assim como, instruções de preenchimento do instrumento (Anexo - VIII) para viabilizar o refinamento. Fato ocorrido no período de junho de 2017, com prazo estipulado para avaliação de 15 dias, quando nove *experts* continuaram participando do estudo

Nesta fase, foi realizada a avaliação de forma dicotômica, sendo a resposta SIM ou NÃO, além da oportunidade em apresentar novas sugestões. Acerca da avaliação de cada item dos tópicos considerou-se o consenso de SIM em maior ou igual a 80% entre os participantes.

#### 4.1.2.2.3.1. Análise Quantitativa

As variáveis quantitativas foram descritas por meio da média e desvio padrão, em que os dados foram digitados na planilha Microsoft Excel e enviados ao estatístico para proceder a análise, o qual se utilizou dos softwares SPSS 19<sup>®</sup> e R Core 3.4<sup>®</sup>.

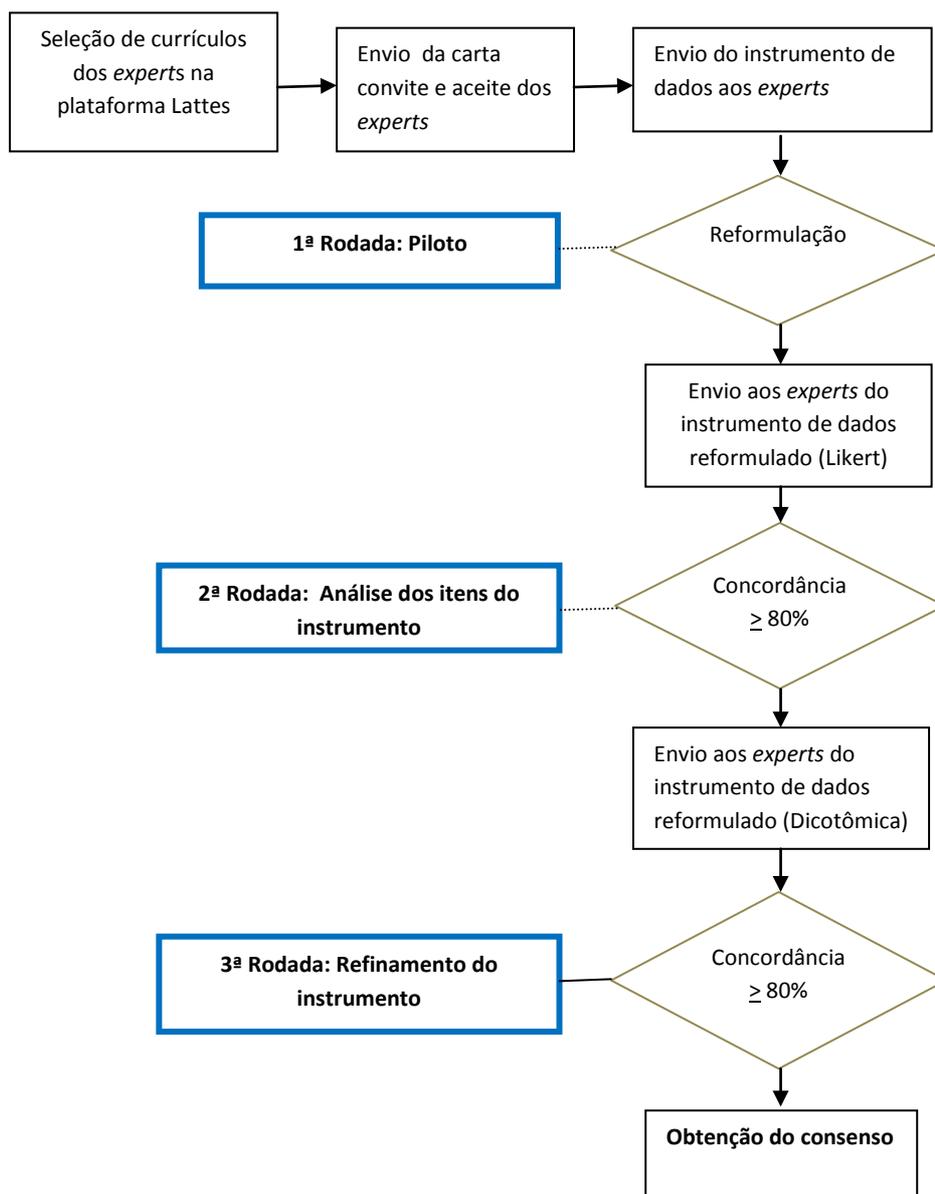
Calculou-se o índice de validade de conteúdo (IVC) para cada item do questionário em cada critério (objetividade, simplicidade, clareza, pertinência e a variedade). O IVC foi calculado pela porcentagem de *experts* que consideraram o item com a dicotomia “SIM” para o critério em questão, com concordância mínima de  $\geq 0,80$ .

#### 4.1.2.2.3.2. Análise Qualitativa

Os *experts* relataram as seguintes sugestões: Adequação de verbos, como o **conferir** para **testar**; **drogas** para **fármacos** ou **medicamentos**; e a supressão de termos repetidos na mesma questão.

As inclusões ocorreram apenas nos Tópicos II e III, sendo: **Registro de fármacos e fármacos vasoativos utilizados no ato anestésico, fístula arteriovenosa e cateter para hemodiálise, em atenção ao paciente renal dialítico** (muito comum à população alvo deste estudo) e **escalas de Ramsay e coma de Glasgow**.

Após o término da rodada de refinamento do instrumento de coleta de dados, o *checklist* foi validado perante o método de validação de conteúdo, como demonstrado no fluxograma da coleta de dados (Figura 1).

**Figura 1** – Fluxograma da coleta de dados. São Carlos-SP, 2017.

## RESULTADOS

## 5. RESULTADOS

Os resultados concernem às subseções:

- Características sociodemográficas dos *experts* participantes como avaliadores do estudo.
- Validação de conteúdo do instrumento (*checklist*).

### 5.1. Características sociodemográficas dos *experts* participantes como avaliadores

A primeira rodada Delphi foi composta por catorze enfermeiros, sexo feminino. A titulação dos *experts*, 4(28,6%) possuem doutorado com defesa de tese voltada à alta complexidade, 3(21,4%) doutorado com tese sobre estudos de validação de instrumento/protocolo, 8(57,1%) com mestrado e a dissertação voltada a alta complexidade, 3(21,4%) detêm mestrado com dissertação sobre estudos de validação de instrumento/protocolo e 11(78,6%) com especialização.

No que se refere a atuação profissional, 9(64,3%) atuam na área de ensino/pesquisa/extensão na área de alta complexidade e 12(85,78%) possuem prática clínica mínima de um ano na área de terapia intensiva com pacientes em pós-operatório de cirurgia cardiovascular.

Quanto a produção científica, 8(57,1%) possuem produção científica voltada a terapia intensiva e/ou cardiologia, em periódicos com Qualis  $\geq$  B1, 7 (50,0%) com Qualis  $\leq$  B2, e 4 (28,6%) publicaram capítulo de livro em terapia intensiva e/ou cardiologia.

Portanto a segunda rodada Delphi, foi composta por doze enfermeiros, compreendendo em sua totalidade do sexo feminino. Quanto à titulação dos *experts* nesta rodada afirma, 4(33,3%) possuem doutorado com defesa de tese voltada à alta complexidade, 3(25,0%) doutorado com tese sobre estudos de validação de instrumento/protocolo, 6(50,0%) com mestrado e a dissertação voltada a alta complexidade, 3(25,0%) detêm mestrado com dissertação sobre estudos de validação de instrumento/protocolo e 8(66,7%) detêm especialização.

Concerne-se a atuação profissional, 8 (66,7%) atuam na área de ensino/pesquisa/extensão na área de alta complexidade e 10 (83,3%) possuem prática clínica mínima de um ano na área de terapia intensiva com pacientes em pós-operatório de cirurgia cardiovascular.

No tocante a produção científica, 6(50,0%) possuem produção científica voltada a terapia intensiva e/ou cardiologia, em periódicos com Qualis  $\geq$  B1, 6 (50,0%) com Qualis  $\leq$  B2, e 4 (33,3%) publicaram capítulo de livro em terapia intensiva e/ou cardiologia.

Assim, a amostra final (participante das três rodadas de Delphi) foi composta por nove enfermeiros, sexo feminino, com média de idade de 47,8 anos e desvio padrão de 7,7. Tempo médio de experiência de 24,4 anos com desvio padrão de 8,6. Procedentes dos Estados: São Paulo (33,3%), Rio de Janeiro (22,2%) e (11,1%) de representatividade do Ceará, Goiás, Minas Gerais e Pará.

Quanto à titulação dos *experts*, 4(44,4%) possuem doutorado com defesa de tese voltada à alta complexidade, 4(44,4%) doutorado com tese sobre estudos de validação de instrumento/protocolo, 4(44,4%) com mestrado e a dissertação voltada a alta complexidade, 3(33,3%) detêm mestrado com dissertação sobre estudos de validação de instrumento/protocolo. Referente a especialização, 6(66,7%) *experts* apresentam apenas uma especialização, sendo 04 enfermeiros especialistas em terapia intensiva, 02 enfermeiros em centro cirúrgico (CC), seguido de 3(33,3%) com duas especializações, 02 enfermeiros especialistas em cardiologia e terapia intensiva e 01 enfermeiro em terapia intensiva e CC, demonstrando a alta qualificação e preparo profissional dos *experts*.

No que se refere a atuação profissional, 7(77,8%) atuam na área de ensino/pesquisa/extensão na área de alta complexidade e 7(77,8%) possuem prática clínica mínima de um ano na área de terapia intensiva com pacientes em pós-operatório de cirurgia cardiovascular.

Referente a produção científica, 3(33,3%) possuem produção científica voltada a terapia intensiva e/ou cardiologia, em periódicos com Qualis  $\geq$  B1, 3(33,3%) com Qualis  $\leq$  B2, e 3(33,3%) publicaram capítulo de livro em terapia intensiva e/ou cardiologia.

No que concerne a caracterização da entidade de atuação profissional dos *experts* observou-se que 4(44,4%) das entidades são Federais, 3(33,3%) são Estaduais, 1(11,1%) Privada, 1(11,1%) mista (Privada e Filantrópica) e nenhuma Municipal. Com um quantitativo de no mínimo 03 e no máximo 500 cirurgias cardíacas/mês.

## 5.2. Validação de conteúdo de um instrumento (*checklist*)

### 5.2.1. Primeira Rodada: Relevância/Apresentação dos itens do instrumento

Nesta rodada contou-se com a participação de 14 *experts* para o julgamento quanto à abrangência e clareza de cada tópico.

O quadro abaixo apresenta as alterações realizadas no instrumento de coleta dados da primeira rodada.

**Quadro 3** – Demonstrativo das alterações realizadas no instrumento de coleta de dados, referente à primeira rodada. São Carlos-SP, 2017.

Versão preliminar (Primeira rodada)	Após alterações
<p><b>TOPICO I – Preparo da unidade do paciente</b></p> <p>1A- Monitor Multiparâmetros</p> <p>2A- Ventilador Mecânico contendo parâmetros básicos pré-regulados</p> <p>3A- Paineis de gases contendo</p> <p>4A- Mesa ou armário de cabeceira com materiais descartáveis para pronto uso</p> <p>5A- Demais itens da unidade do paciente</p> <p>REPORT (Dados do Intraoperatório)</p> <p>6A- Cirurgia</p> <p>7A- Anestesia</p> <p>8A- IDENTIFICAÇÃO E ANTECEDENTES PESSOAIS</p>	<p><b>TÓPICO I – Preparo da unidade antes de recepcionar o paciente</b></p> <p>1B- Identificar o leito</p> <p>2B- Testar os equipamentos</p> <p>3B- Testar painéis de gases</p> <p>4B- Conferir os demais itens da unidade</p>
<p><b>TÓPICO II – Pós-operatório imediato (Admissão na UTI)</b></p> <p>9A- Prioridades (conforme sequência)</p> <p>10A- Paciente</p> <p>11A- Monitoração básica</p> <p>12A- Monitoração especial</p> <p>13A- Ventilador Mecânico</p> <p>14A- Posição dos drenos</p> <p>15A- Drogas vasoativas</p> <p>16A- Sinais vitais</p> <p>17A- Exame físico</p> <p>18A- Exames solicitados (rotina)</p> <p>19A- Escalas UTI usadas</p>	<p><b>TÓPICO II – Identificação e antecedentes pessoais</b></p> <p><b>INFORMAÇÕES PESSOAIS</b></p> <p>5B- Checar as informações</p> <p>6B- Checar antecedentes</p> <p><b>REPORT (Informações do intraoperatório)</b></p> <p>7B- Obter informações do procedimento cirúrgico</p> <p>8B- Obter informações da CEC</p> <p>9B- Obter informações da anestesia</p>
<p><b>TÓPICO III – Pós-operatório mediato</b></p> <p>20A- Sinais vitais</p> <p>21A- Exame físico</p> <p>22A- Higiene e conforto</p> <p>23A- Circuito ventilatório</p> <p>24A- Medicações</p> <p>25A- Plano de alta</p>	<p><b>TÓPICO III – Pós-operatório imediato</b></p> <p>10B- Instalar os equipamentos</p> <p>11B- Avaliar as características</p> <p>12B- Solicitar exames diagnósticos</p> <p>13B- Atentar para administração de droga vasoativa</p> <p>14B- Identificar os dispositivos</p> <p>15B- Promover a segurança do paciente</p> <p>16B- Atentar para possíveis complicações POI</p>

**Legenda:**  Troca expressões;  Exclusões;  Inclusões.

Ao término do prazo estipulado nesta fase, acataram-se as sugestões dos *experts* e optou-se pela redefinição/reestruturação da nomenclatura dos tópicos e categorias, troca de palavras/expressões (3A, 5A, 6A, 7A, 8A, 9A, 11A, 14A, 15A, 18A, assim como a nomenclatura dos tópicos e categorias), exclusões (1A, 2A, 4A, 10A, 12A, 13A, 16A, 17A, 19A, 20A, 21A, 22A, 23A, 24A, 25A) e inclusões (1B, 8B, 11B, 14B, 15B, 16B) de itens no instrumento.

### 5.2.2. Segunda Rodada: Análise dos itens do instrumento

Na segunda rodada 12 *experts* avaliaram o grau de concordância “Completamente Adequado” e “Adequado” dos itens. Diante da análise dos resultados que não obtiveram o consenso de  $\geq 80\%$ , acataram-se as sugestões dos *experts*, a fim de adequar e melhorar o entendimento do instrumento (Quadro 4).<sup>85</sup>

**Tabela 1** - Consenso entre os juízes referente a cada item do instrumento de coleta de dados, na segunda rodada. São Carlos-SP, 2017.

Categorias	Sub-Categorias	n	%
<b>TÓPICO I – Preparo da unidade antes de recepcionar o paciente</b>  - Preparação da unidade do paciente	- Identificar o leito	12	83,4
	- Testar os equipamentos	12	100,0
	- Testar painel de gases	12	100,0
	- Conferir os demais itens da unidade	12	91,7
<b>TÓPICO II – Identificação e antecedentes pessoais</b> - Informações pessoais  - Report (Informações do intraoperatório)	- Checar as informações	12	83,3
	- Checar antecedentes	12	83,3
	- Obter informações do procedimento cirúrgico	12	75,0
	- Obter informações da CEC	12	91,7
<b>TÓPICO III – Pós-operatório imediato</b>	- Obter informações da anestesia	12	91,7
	- Instalar os equipamentos	12	100,0
	- Avaliar as características	12	100,0
	- Solicitar exames diagnósticos	11	100,0
	-Atentar para administração de droga vasoativa	12	100,0
	- Identificar os dispositivos	11	100,0
	- Promover a segurança do paciente	11	90,9
- Atentar para possíveis complicações POI	11	90,9	

A tabela 1 apresenta os itens conforme Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Neste aspecto, os resultados alcançados conforme IVC foram: 7(43,8%) itens alcançaram I-IVC de 100,0% sendo representadas: “Testar os equipamentos”, “Testar painel de gases”, “Instalar os equipamentos”, “Avaliar as características”, “Solicitar exames diagnósticos”, “Atentar para administração de drogas vasoativa”, “Identificar os dispositivos”; 3(18,8%) com I-IVC de 91,7%, sendo: “Conferir os demais itens da unidade”, “Obter informações da CEC”, “Obter informações da anestesia”; 2(12,5%): “Promover a segurança do paciente”, “Atentar para possíveis complicações POI”, com I-IVC de 90,9% e dos 3(18,8%) que obtiveram I-IVC 83,3%, sendo: “Identificar o leito”, “Checar as informações”, “Checar antecedentes”. Assim, apenas o item “Obter informações” (6,3%), obteve I-IVC de 75%.

Cada item que compõe o instrumento de dados foi avaliado pelos *experts* de acordo com a escala *Likert* com escore de um a quatro, que representam diferentes graus de concordância. (Tabela 1).

**Tabela 2** – Apresentação das frequências absolutas, relativas e índice de IVC de cada item do instrumento. São Carlos – SP, 2017.

ITENS	SCORES										I-IVC
	n		1		2		3		4		
	Validos	Sem resposta	n	%	n	%	n	%	n	%	
Identificar o leito	12	0	0	0,0	2	16,7	5	41,7	5	41,7	83,4%
Testar os equipamentos	12	0	0	0,0	0	0,0	6	50,0	6	50,0	100,0%
Testar painel de gases	12	0	0	0,0	0	0,0	2	16,7	10	83,3	100,0%
Conferir os demais itens da Unidade	12	0	0	0,0	1	8,3	5	41,7	6	50,0	91,7%
Checar as informações	12	0	0	0,0	2	16,7	6	50,0	4	33,3	83,3%
Checar antecedentes	12	0	0	0,0	2	16,7	6	50,0	4	33,3	83,3%
Obter Informações	12	0	0	0,0	3	25,0	4	33,3	5	41,7	75,0%
Obter informações da CEC	12	0	0	0,0	1	8,3	7	58,3	4	33,3	91,7%
Obter informações da anestesia	12	0	0	0,0	1	8,3	5	41,7	6	50,0	91,7%
Instalar os equipamentos	12	0	0	0,0	0	0,0	6	50,0	6	50,0	100,0%
Avaliar as características	12	0	0	0,0	0	0,0	8	66,7	4	33,3	100,0%
Solicitar exames diagnósticos (conforme protocolo da unidade)	11	1	0	0,0	0	0,0	5	45,5	6	54,5	100,0%
Atentar para administração de droga vasoativa	12	0	0	0,0	0	0,0	3	25,0	9	75,0	100,0%
Identificar os dispositivos	11	1	0	0,0	0	0,0	5	45,5	6	54,5	100,0%

Promover a segurança do paciente	11	1	0	0,0	1	9,1	6	54,5	4	36,4	90,9%
Atentar para possíveis complicações POI	11	1	0	0,0	1	9,1	6	54,5	4	36,4	90,9%

**Legenda:** 1 = Inadequado; 2= Parcialmente Adequado; 3 = Adequado; 4= Completamente Adequado; **I-IVC**= Índice de validação do conteúdo individual

Observa-se que todos os itens tem I-IVC maior que 70%, em que os variaram do mínimo de 75% e do máximo de 100%. A média de IVC foi de 92,6% demonstrando concordância entre os juízes ao ser considerado que o I-IVC estipulado para este estudo foi  $\geq 80\%$ , e obteve-se um acordo universal (UA-IVC) de 93,8%.

Na segunda rodada de validação, 93,8% dos itens atingiram IVC  $\geq 80$ , exceto 6,2% representado pelo item **“Obter informações” – Tópico II**, em que o IVC foi de 75%. Por tratar-se de um item de extrema importância, procedeu-se a readequação do item acima descrito, de acordo com as sugestões dos *experts*, passando a denominá-lo, **“Obter informações do procedimento cirúrgico”**, inclusões dos **subitens “Incisão cirúrgica: esternotomia, radiectomia, safenectomia”** e **“Transfusão sanguínea – hemocomponentes administrados – Quantidade”** e ocorreu a transferência do subitem **“Tempo de clampeamento da aorta”** para o item **“Obter informações da CEC”**.

Apesar dos resultados satisfatórios obtidos nesta rodada na maior parte dos itens que compõe o instrumento, houve a necessidade de algumas readequações conforme as sugestões dos *experts*, como complementação/substituição de termos referente a denominação de itens/subitens e posteriormente optou-se por reenviá-los na terceira rodada para o refinamento do mesmo.

### 5.2.3. Terceira Rodada: Refinamento do Instrumento

Na terceira rodada avaliou-se a confiabilidade, a estabilidade, a consistência e/ou precisão dos tópicos, categorias e itens do *checklist* (Tabela 2).

**Tabela 3** – Apresentação do consenso de cada item conforme os critérios: Objetividade, Simplicidade, Clareza, Pertinência, Variedade. São Carlos-SP, 2017.

SCORE	1		2		3		4		5	
	SIM	I-IVC								
Questão										
Identificar o leito	9	100,0	9	100,0	8	88,9	9	100,0	9	100,0
Testar os equipamentos	9	100,0	9	100,0	9	100,0	8	88,9	9	100,0
Testar painel de gases	9	100,0	9	100,0	9	100,0	7	77,8	9	100,0
Conferir os demais itens da unidade	9	100,0	9	100,0	8	88,9	9	100,0	8	88,9
Checar as informações	9	100,0	9	100,0	9	100,0	9	100,0	8	88,9
Checar antecedentes pessoais	9	100,0	9	100,0	9	100,0	9	100,0	9	100,0
Obter informações procedimento cirúrgico	9	100,0	9	100,0	9	100,0	9	100,0	9	100,0
Obter informações da CEC	9	100,0	9	100,0	9	100,0	9	100,0	9	100,0
Obter informações da anestesia	9	100,0	8	88,9	7	77,8	9	100,0	9	100,0
Instalar os equipamentos	9	100,0	9	100,0	8	88,9	8	88,9	9	100,0
Avaliar as características	8	88,9	9	100,0	7	77,8	8	88,9	9	100,0
Solicitar exames diagnósticos	8	88,9	9	100,0	9	100,0	9	100,0	9	100,0
Atentar para admissão drogas vasoativas	9	100,0	9	100,0	9	100,0	9	100,0	9	100,0
Identificar os dispositivos	7	77,8	8	88,9	7	77,8	6	66,7	7	77,8
Promover a segurança do paciente	8	88,9	8	88,9	8	88,9	8	88,9	8	88,9
Atentar para possíveis complicações POI	8	88,9	9	100,0	6	66,7	8	88,9	9	100,0

**Legenda:** 1 – Objetividade; 2- Simplicidade; 3 – Clareza; 4- Pertinência; 5 – Variedade; I-IVC= Índice de validação do conteúdo individual

Por consequência, após as readequações sugeridas/realizadas, o item **“Obter informações do procedimento cirúrgico”** obteve-se o I-IVC 100% na terceira rodada, referente a cada critério analisado (**Objetividade, Simplicidade, Clareza, Pertinência, Variedade**), demonstrando adequação do item ao conteúdo avaliado, com excelente grau de concordância entre os *experts*.

Assim os resultados apresentados na terceira rodada, apontaram uma validade de conteúdo satisfatória, conforme a média de IVC apresentado a cada critério analisado, sendo: **Objetividade** (95,8%), **Simplicidade** (97,9%) **Clareza** (91,0%), **Pertinência** (93,1%), **Variedade** (96,5%), demonstraram grau de concordância adequado entre os *experts* nestes critérios.

Procurou-se demonstrar a relevância de cada critério em relação ao UA-IVC, obtendo-se: **Objetividade** (93,8%), **Simplicidade** (100%), **Clareza** (75,0%), **Pertinência** (87,5%) e **Variedade** (93,8%).

O resultado referente ao critério **Clareza** na análise UA-IVC se fez em decorrência de 4 itens dentre os 16 itens que contemplam o *checklist* não terem atingido I-IVC  $\geq 80\%$ , sendo: “Obter informações da anestesia” (77,8%), “Avaliar as características” (77,8%), “Identificar os dispositivos” (77,8%) e “Atentar para possíveis complicações POI” (66,7%).

**Quadro 4** - *Checklist* validado para os cuidados do enfermeiro ao paciente no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca. São Carlos-SP, 2017.



## CHECKLIST UTI

### Paciente no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca

Data:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

#### TÓPICO I: PREPARO DA UNIDADE ANTES DE RECEPCIONAR O PACIENTE

##### 1.1. Identificar o leito:

- A) Nome completo do Paciente \_\_\_\_\_  
 B) Data de Nascimento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 C) N<sup>o</sup> Prontuário Médico ou N<sup>o</sup> Registro Hospitalar \_\_\_\_\_  
 D) Tipo de Cirurgia Realizada \_\_\_\_\_  
 E) Cirurgia com CEC ( ) Sim ( ) Não  
 F) Nome da Equipe Cirúrgica \_\_\_\_\_  
 G) Data da Cirurgia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

##### 1.2. Conferir os equipamentos:

- A) Monitor Multiparâmetros ( ) Sim ( ) Não se aplica  
 B) Ventilador Mecânico ( ) Sim ( ) Não se aplica  
 C) Bombas Infusoras ( ) Sim ( ) Não se aplica  
 D) Carrinho de emergência com material de intubação, desfibrilador e ressuscitador manual com reservatório ( ) Sim ( ) Não se aplica

##### 1.3. Conferir painel de gases:

- A) Válvula reguladora de pressão de oxigênio / ar comprimido ( )  
 B) Fluxômetro de oxigênio com umidificador ( )  
 C) Sistema de Vácuo para instalação de bomba de vácuo ( )  
 D) Sistema de Vácuo com frasco coletor intermediário descartável ( )

##### 1.4. Conferir os demais itens da Unidade:

- A) Suporte de soro para transdutor de pressão e bolsa pressurizadora ( )  
 B) Eletrodos, transdutor; módulos: ECG, Débito Cardíaco, Pressão arterial invasiva e Pressão arterial não invasiva, Oximetria de pulso e termômetro( )  
 C) Medidor de glicemia digital ( )  
 D) Gerador de marcapasso externo (com bateria reserva) ( )  
 E) Kits (tubos coletores p/exames laboratoriais, gasometria e swab) ( )

#### TÓPICO II: IDENTIFICAÇÃO E ANTECEDENTES PESSOAIS

##### 2.1. Checar informações:

- A) Nome completo do paciente/Registro Hospitalar conforme prontuário médico ( )  
 B) Peso: \_\_\_\_\_ Kg Altura: \_\_\_\_\_ m  
 C) Prótese Removível acompanha o paciente: ( ) Sim ( ) Não  
 1. Dentária: ( ) Superior ( ) Inferior  
 2. Auditiva: ( ) Direita ( ) Esquerda  
 3. Outros: \_\_\_\_\_  
 D) Tipagem Sanguínea: \_\_\_\_\_ Fator RH: \_\_\_\_\_  
 E) Valor INR pré-cirurgia: \_\_\_\_\_

##### 2.2. Checar antecedentes pessoais:

- A) **Doenças pré-existentis:**  
 1. ( ) Diabetes; 2. ( ) Doença Cardiovascular; 3. ( ) Doença Hepática; 4. ( ) DPOC; 5. ( ) Etilismo; 6. ( ) Hipertensão Arterial Sistêmica; 7. ( ) Insuficiência Renal; 8. ( ) Neoplasia; 9. ( ) Outra Doença - Qual: \_\_\_\_\_;  
 10. ( ) Sequela Neurológica Qual: \_\_\_\_\_; 11. ( ) Tabagismo; 12. ( ) Uso de droga ilícita  
 B) **Medicação de uso contínuo:**  
 1. ( ) Antiagregante; 2. ( ) Antiarrítmico; 3. ( ) Anticoagulante; 4. ( ) Betabloqueador; 5. ( ) Hipoglicemiante oral;  
 6. ( ) Insulina; 7. ( ) Psicotrópico; 8. ( ) Outra(s): \_\_\_\_\_  
 C) **Alergia a medicamento(s)/outras.** Qual(is): \_\_\_\_\_

##### 2.4. Obter informações do procedimento cirúrgico:

- A) Procedimento realizado: \_\_\_\_\_  
 B) Duração cirúrgica: \_\_\_\_\_ minutos  
 C) Intercorrência(s): Sim ( ) Não ( )  
 Qual(is) \_\_\_\_\_  
 D) Dreno(s): Pleural ( ) D ( ) E ( ) Mediastino  
 E) Incisão cirúrgica: Esternotomia ( ) Radiectomia ( ) D ( ) E  
 Safenectomia ( ) D ( ) E Outra: \_\_\_\_\_  
 F) Presença de Fio de marcapasso ( ) Sim ( ) Não  
 G) Transfusão Sanguínea ( ) Sim ( ) Não  
 Hemocomponente(s) administrado(s): \_\_\_\_\_ Quant.(s): \_\_\_\_\_ ml

##### 2.5. Obter informações da CEC:

- A) Tempo: \_\_\_\_\_ minutos  
 B) Tempo de clameamento da Aorta: \_\_\_\_\_ minutos  
 C) Administração de volume. Quantidade: \_\_\_\_\_ ml. Quais? \_\_\_\_\_  
 D) Balanço Hídrico: \_\_\_\_\_ ml ( ) Positivo ( ) Negativo  
 E) Balanço Sanguíneo: \_\_\_\_\_ ml ( ) Positivo ( ) Negativo  
 F) Intercorrências: \_\_\_\_\_

**2.3. Obter informações da anestesia:**

- A) Anestésico(s) utilizado(s)/Quant.(s): \_\_\_\_\_  
 B) TOT N<sup>o</sup> \_\_\_\_\_  
 C) Profundidade do TOT N<sup>o</sup> \_\_\_\_\_ cm  
 D) Dificuldade de Intubação ( ) Sim ( ) Não

E) Outros Fármacos utilizados/ Fármacos Vasoativos (FV) utilizadas:

- FV 1 \_\_\_\_\_ mcg/Kg/min \_\_\_\_\_  
 FV 2 \_\_\_\_\_ mcg/Kg/min \_\_\_\_\_  
 FV 3 \_\_\_\_\_ mcg/Kg/min \_\_\_\_\_  
 F) Intercorrência(s): \_\_\_\_\_

**TÓPICO III: PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO****3.1. Instalar os equipamentos:**

- A) Ventilador Mecânico ( ) Sim ( ) Não se aplica  
 B) Monitor Multiparâmetros ( ) Sim ( ) Não se aplica  
 C) Marcapasso ( ) Sim ( ) Não se aplica  
 D) Posição dos drenos e instalação no vácuo ( ) Sim ( ) Não se aplica  
 E) Posição/desclampamento sonda ( ) Sim ( ) Não se aplica  
 F) Instalação da soroterapia em bomba de infusão ( ) Sim ( ) Não se aplica  
 G) Zerar medidas invasivas / Pressão Arterial Invasiva (PAI) e PVC ( ) Sim ( ) Não se aplica

**3.2. Avaliar as características:**

- A) Ferida operatória – Local: \_\_\_\_\_  
 ( ) Seca ( ) Sanguinolenta ( ) Serosanguinolenta ( ) Purulenta ( ) Outro: \_\_\_\_\_  
 B) Inserção Cateteres Vasculares:  
 Veia Jugular Interna ( ) D ( ) E; Veia Subclávia ( ) D ( ) E;  
 Veia Femoral ( ) D ( ) E FAV: Local \_\_\_\_\_ ( )  
 Cateter para Hemodiálise: Local \_\_\_\_\_ ( ) Outro(s) Local: \_\_\_\_\_ ( )  
 Cateter Venoso Periférico: ( ) MSD ( ) MSE Veia Jugular Externa ( ) D ( ) E  
 ( ) Cateter Arterial para Monitoração da Pressão Arterial Invasiva  
 Localização: ( ) MSD ( ) MSE Arterial Femoral ( ) D ( ) E  
 C) Líquido drenado: Local (is): 1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_  
 1) ( ) Sanguinolento ( ) Serosanguinolento ( ) Seropiosanguinolento  
 ( ) Purulento ( ) Presença de coágulos ( ) Outro: \_\_\_\_\_  
 2) ( ) Sanguinolento ( ) Serosanguinolento ( ) Seropiosanguinolento  
 ( ) Purulento ( ) Presença de coágulos ( ) Outro: \_\_\_\_\_

**3.3. Solicitar exames diagnósticos (Conforme protocolo da Unidade):**

- A) Eletrocardiograma ( )  
 B) Radiografia de tórax ( )  
 C) Exames laboratoriais ( )

**3.4. Atentar para administração de fármaco vasoativo:**

- A) Checagem da vazão programada de acordo com a prescrição médica ( )  
 B) Verificação do cálculo realizado em mcg/Kg/min ou ml/h (conforme protocolo clínico da Unidade)( )  
 C) Permeabilidade das vias de infusão ( )  
 D) Verificação da compatibilidade entre os fármacos infundidos ( )  
 E) Manutenção de via exclusiva para infusão de volume e/ou hemocomponentes ( )

**3.5. Identificar os dispositivos**

- A) Acesso vascular e extensão ( )  
 B) Dreno(s) ( )  
 C) Sonda(s): Nasogástrica ( ) Orogástrica ( ) Pós-Pilórica ( ) Vesical ( )  
 D) Soluções: Fármaco(s) em Bomba/Seringa de Infusão ( ) Soroterapia ( )  
 E) Data da realização do Curativo(s) ( )  
 F) Outro(s) dispositivo(s) ( )

**3.6. Promover a segurança do paciente:**

- A) Identificação do nome completo e data de nascimento do paciente em pulseira de identificação e prontuário médico ( )  
 B) Grades do leito levantadas e travadas ( )  
 C) Cabeceira do leito elevada a 30° ( )  
 D) Alívio das proeminências ósseas ( )

**3.7. Avaliar a presença:**

- A) Dor ( )  
 B) Arritmias ( )  
 C) Hiperglicemia ( ) Hipoglicemia ( )  
 D) Hipertensão ( ) Hipotensão ( )  
 E) Hiperpotassemia ( ) Hipopotassemia ( )  
 F) Oligúria (<0,5 ml/Kg/h) ( )  
 G) Sangramentos (> 3 ml/Kg/h nas primeiras 3 horas / > 1,5 ml/Kg/h após a 3ª hora de pós-operatório) ( )  
 H) Febre ( T<sup>a</sup> > 37,8°C) ( )  
 I) Aplicar Escala de Ramsay ( )  
 J) Aplicar Escala de Coma de Glasgow ( )  
 L) Outras: \_\_\_\_\_

Assinatura do Enfermeiro

(Carimbo/N<sup>o</sup> Coren)

**DISCUSSÃO**

## 6. DISCUSSÃO

O estudo encontrou algumas limitações para o seu desenvolvimento, tais como, a recusa dos *experts* em participar das etapas da validação, redução progressiva dos *experts* em cada rodada e falta de estudos que abordassem o tema levantado.

Assim, objetivou elaborar um *checklist* para o cuidado do enfermeiro ao paciente na fase de pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca, o qual contemplou tópicos referentes ao preparo da unidade, a identificação, os antecedentes pessoais e os cuidados diretos ao paciente.

Isto posto, o *checklist* validado foi concluído com 3 tópicos, 4 categorias, 16 itens e 86 subitens/atribuições assistenciais. O conteúdo do presente instrumento resulta de uma revisão bibliográfica, da experiência dos pesquisadores e das sugestões dos *experts* para que os itens contemplados representassem o construto de interesse.

Os *experts* participantes deste estudo são detentores em sua totalidade de uma ou mais titulação(ões), como doutorado, mestrado e/ou especialização, com experiência profissional, demonstrando alta qualificação na avaliação do *checklist*.

O processo de construção e validação do *checklist* cumpriu cada fase do método, respeitando as rodadas da técnica Delphi que possibilitaram a readequação e o alcance do consenso estipulado  $\geq 80\%$  entre os itens avaliados pelos *experts*, viabilizando assim, a validação de conteúdo. Dessa forma, o instrumento foi validado conforme os critérios de objetividade, simplicidade, clareza, pertinência e variedade.

Inicialmente, o *checklist* apresentava o *layout* no modo retrato, no entanto, com o objetivo de proporcionar um melhor aproveitamento da página, de forma que todos os dados fossem contemplados em uma única folha (frente e verso), optou-se em mantê-lo em modo paisagem.

O primeiro item do *checklist* destinado à identificação do leito foi validado com média alta de IVC, corroborando com a literatura<sup>84</sup> que relata a relevância deste procedimento como um dos indicadores de qualidade de cuidados básicos de enfermagem na prevenção de eventos adversos.

A literatura<sup>86</sup> ressalta a importância em padronizar um impresso destinado à identificação do leito, a fim de evitar problemas pertinentes às omissões de dados fundamentais à assistência, de modo que proporcione segurança, agilidade e praticidade nos cuidados prestados ao paciente, considerando três funções essenciais para a eficácia de um sistema de identificação: a primeira destinada a própria identificação do paciente, a segunda em possuir um método visual e automatizado de vincular o paciente à sua

documentação médica e terapêutica com maior praticidade e, por fim, reduzir o risco de trocar os dados de identificação entre os pacientes.

Igualmente, um aspecto importante na identificação do paciente é o tipo de cirurgia pela qual o paciente foi submetido, uma vez que a variedade de cirurgias cardíacas, quanto às suas especificidades, aumentou substancialmente nos últimos anos e, conseqüentemente, as formas de cuidar devem ser direcionadas.<sup>87-88</sup>

Destarte, que com a complexidade dos procedimentos cirúrgicos, eleva-se o risco de complicações pós-operatórias, considerando a idade, o sexo feminino, a reoperação e as comorbidades.<sup>87-88</sup> Em consonância a essa proposição, estudo realizado com uma amostra composta por 183 pacientes submetidos ao procedimento de revascularização do miocárdio, foram constatadas complicações em 44,8% dos pacientes, sendo as principais pulmonares, renais, neurológicas, com 10,4% de mortalidade<sup>5</sup>. Nesse contexto, é relevante que o enfermeiro se atente quanto ao tipo de cirurgia e suas possíveis complicações, a fim de planejar sua assistência com base nas melhores evidências disponíveis.<sup>89</sup>

Cabe ressaltar outro aspecto ao identificar o paciente ao leito, quanto à cirurgia ser realizada com ou sem a circulação extracorpórea, uma vez que a utilização desse procedimento pode implicar em complicações ao paciente, como as glicêmicas, dor aguda, troca de gases prejudicada, hipotermia, débito cardíaco diminuído e risco para desequilíbrio de volume de líquidos<sup>6</sup>. Assim, mantendo essa informação de fácil acesso aos profissionais da equipe, tornam-se mais rápidas e efetivas as decisões acerca das condutas a serem tomadas.<sup>90</sup>

A conferência dos equipamentos deve ser contemplada como importante procedimento, visto que, se não estiverem adequados e testados quanto ao seu funcionamento, podem favorecer situações que comprometam a segurança do paciente. Todavia, a disponibilização de inovações tecnológicas exige do enfermeiro conhecimentos apropriados para o manuseio destes equipamentos e a adequada interpretação das informações em prol dos cuidados ao paciente, com a preocupação de integrar a tecnologia em benefício do ser humano.<sup>91</sup> Essa preocupação com o uso seguro dos equipamentos é nacionalmente reconhecida no Programa de Segurança do Paciente (PNSP).<sup>92</sup>

Salienta-se que em consequência aos erros associados à tecnologia, em 2002, a *Food and Drug Administration* (FDA) publicou um relatório que estimou a ocorrência de centenas e até milhares de mortes por ano.<sup>93</sup> Assim sendo, o enfermeiro e toda sua equipe deve realizar a avaliação dos equipamentos, treinamentos intensivos para a compreensão do funcionamento, revisões periódicas dos aparelhos, sendo este, por meio de um

instrumento estruturado para esta finalidade ou diariamente no desempenho de suas rotinas de trabalho, de forma a possibilitar a identificação precoce de possíveis riscos de falhas.<sup>94</sup>

Neste sentido, estudo de revisão realizado com o objetivo de identificar as causas de eventos adversos ao cliente relacionados aos equipamentos constatou que a maioria dos eventos adversos descritos em literatura está relacionada à falha da equipe, à falta de conferência e do adequado uso dos equipamentos.<sup>95</sup>

Estudo<sup>87</sup> aponta as principais situações do mau funcionamento de equipamentos identificados por enfermeiros da UTI, os quais envolvem a infusão inadequada de medicamentos por bombas infusoras, a oxigenação imprópria por meio de dispositivos de ventilação e a ausência de detecção de alterações clínicas, por desligamento de monitores e alarmes, baterias descarregadas, acarretando atrasos nas intervenções e repercussão na segurança do paciente.

Considera-se a equipe de enfermagem a mais qualificada para a conferência dos equipamentos, uma vez que são esses profissionais que realizam o manuseio e, conseqüentemente, a programação de monitores, de bombas infusoras, ventiladores mecânicos e demais aparelhos específicos da unidade, garantindo o adequado funcionamento em benefício do paciente,<sup>95</sup> sendo fator de relevância para constar no *checklist*.

Dessa forma, estudo<sup>96</sup> demonstrou 92,3% dos enfermeiros que vivenciaram situação de inoperância durante a instalação do ventilador mecânico, como a necessidade em realizar a troca dos equipamentos entre os pacientes, por inexistência de recursos específicos em determinados ventiladores. Ademais, fatos comuns estão relacionados a receber o ventilador de outro plantão, montado de forma incorreta e à dificuldade em reconhecer o sistema áudio visual acionado no ventilador mecânico.

A conferência do painel de gases merece destaque, uma vez que, os gases medicinais são essenciais para a manutenção da vida em determinadas circunstâncias e a checagem do funcionamento de seus pontos de conexão à rede de distribuição (oxigênio e ar comprimido) requerem atenção.<sup>89</sup> Nesta sequência, uma das competências do enfermeiro consiste em conhecer as formas de administração dos gases medicinais, os cuidados com os equipamentos utilizados para a manipulação de cada um dos gases, especialmente o oxigênio, que se administrado inadequadamente, pode causar efeitos nocivos ao organismo, como a hipóxia e a hiperóxia, com aumento do metabolismo anaeróbico e lesão alveolar, respectivamente.<sup>97</sup>

No que tange a manutenção do painel de gases, recomenda-se realizar a preventiva anualmente, com a calibragem dos fluxômetros específicos para cada gás utilizado. A

higienização com o objetivo de evitar infecções deve ser realizada antes e após a utilização dos gases, e durante a permanência do paciente ao leito. Quanto aos testes de funcionalidade, necessitam ser realizados para evitar vazamentos e riscos de administração inadequada e de dispêndios desnecessários à instituição.<sup>98</sup> Essa proposição corrobora com a literatura científica, ao descrever que a violação da conferência de equipamentos e materiais de assistência ao paciente poderá proporcionar incidentes na UTI.<sup>99</sup>

No que concerne ao item evitar o abandono do profissional a beira leito, proporcionando ao paciente uma assistência ininterrupta nas primeiras 24 horas do pós-operatório, estudo<sup>100</sup> evidencia que no contexto assistencial do país, muitos enfermeiros são tidos como “solucionadores de problemas”, por passarem o seu turno de trabalho/plantão corrigindo as falhas do sistema, evidenciado pela substituição de equipamentos quebrados/inoperantes, provimento recursos humanos/materiais/medicamentos, providenciando prescrições, guias de exames, falhas da lavanderia, farmácia, limpeza, entre outras atividades, dificultando assim, de realizar as atribuições pertinentes a sua função, como prestar assistência e avaliação direta ao paciente.

Os itens relacionados à checagem de informações e dos antecedentes pessoais foram validados, respectivamente. Esses itens foram estabelecidos com o objetivo de conhecer o perfil clínico dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, assim como seus fatores de risco e suas doenças preexistentes<sup>101</sup>, tendo em vista, que os fatores de risco somados aos dados pré-existentes podem agravar o prognóstico e provocar complicações no pós-operatório<sup>102</sup>, fato este analisado em estudo retrospectivo, composto por uma amostra de 1166 pacientes, o qual constatou que após a cirurgia cardíaca, os pacientes apresentaram síndrome metabólica e eram portadores de diabetes mellitus, demonstrando maior índice de mortalidade no perioperatório e a longo prazo.<sup>103</sup>

Pode-se afirmar que muitas das complicações da cirurgia cardíaca relacionam-se às doenças pré-existentes como hipertensão, doenças autoimunes, vasculopatias periféricas, síndrome metabólica, doenças pulmonares prévias, asma, tabagismo, idade avançada, sexo feminino, obesidade e também ao tempo de CEC prolongado, implica-se a necessidade de maior atenção aos cuidados dispensados pela equipe de enfermagem, principalmente no pós-operatório imediato.<sup>104,105</sup>

No tocante aos itens de obtenção de informações quanto ao procedimento cirúrgico, CEC e anestesia, sabe-se que a anestesia geral reduz a capacidade residual funcional pulmonar (CRF) em cerca de 20%; e a circulação extracorpórea impõe alterações orgânicas significativas, em que estas informações somadas a outros itens, como, diagnóstico da cardiopatia, procedimento realizado, tempo de cirurgia, anestésicos utilizados, tempo de

circulação extracorpórea, tempo de oclusão da aorta, drogas vasoativas utilizadas na cirurgia, dificuldade de intubação, tipo de medicação utilizada no pré-operatório, complicações do intraoperatório, consistem em dados de fundamental importância para um adequado manejo do pós-operatório do paciente, e que deverão ser previamente disponibilizadas por meio de uma comunicação adequada entre os enfermeiros e médicos do centro cirúrgico e da UTI.<sup>106,107</sup>

Os itens do *checklist* referentes à admissão do paciente na UTI procura suprir as necessidades inerentes ao POI e contemplar as atribuições assistenciais. Cabe ressaltar, que o POI é um período que exige vigilância constante e alta qualificação dos enfermeiros, os quais devem associar as informações do pré e transoperatório, assim como, os sinais e sintomas apresentados pelo paciente no decorrer desse período, de maneira a possibilitar melhores condições em detectar e intervir precocemente as possíveis complicações deste período.<sup>108,109</sup>

Nesta perspectiva, justifica-se a construção dos itens “Instalar os equipamentos” e “Avaliar as características” que foram validados, condizendo com a literatura científica<sup>59,110</sup> ao relatar que o enfermeiro ao admitir o paciente no POI, deve atentar-se para os dados hemodinâmicos fornecidos pela monitoração hemodinâmica, o funcionamento da ventilação mecânica, o controle de bombas infusoras, a presença de drenos, a característica da diurese, a característica da ferida operatória (FO). Este último ponto reflete a alta prevalência de infecções e compreende, principalmente, as infecções da FO safenectomia (7,7%) e da FO torácica (3,8%). Enfim, todos esses pontos são cruciais para o desenvolvimento de uma sequência lógica de prioridades, objetivando manter a estabilidade dos parâmetros vitais do paciente neste período considerado crítico.<sup>59,110</sup>

Assim, o item “Solicitar exames diagnósticos (conforme protocolo da unidade)” procura mostrar a importância em estabelecer-se uma rotina de solicitação dos exames subsidiários aos respectivos serviços diagnósticos. No entanto, o estabelecimento de rotinas não exime a necessidade de solicitações de exames específicos conforme as alterações dos pacientes, mas atua como facilitador à medida que diminui o risco de falhas nas solicitações de exames fundamentais, tais como, exames laboratoriais, radiografia torácica, eletrocardiograma e ecocardiograma pós-operatório.<sup>111</sup>

Estes exames geralmente são realizados à beira leito e fornecem informações valiosas no manejo da adoção de condutas corretivas imediatas no pós-operatório do paciente, como comprometimento cardíaco e pulmonar, posicionamento de drenos e cateter de Swan-Ganz, cateter central, alterações bioquímicas e hematológicas. Esta última informação pode ser mínima ou significativa, implicando na necessidade de transfusões de

hemoderivados. A realização de exames diagnósticos proporciona o acompanhamento da evolução clínica/cirúrgica e auxilia na determinação das intervenções e dos cuidados promovidos ao paciente admitido na UTI.<sup>111-113</sup>

O item “Atentar para administração de fármaco vasoativo” justifica-se pela relevância em serem rotineiramente utilizadas na UTI e representarem um recurso terapêutico de fundamental importância, de forma especial no POI, por caracterizar-se como um período crítico ao paciente e de significativa instabilidade hemodinâmica, na qual as condições clínicas oscilam entre limites estreitos de normalidade e anormalidade. Mediante tal fato, espera-se que a equipe de enfermagem tenha conhecimento dos efeitos esperados e indesejados destes fármacos, por tratar-se de substâncias que apresentam efeitos vasculares periféricos, pulmonares ou cardíacos, sendo dose dependente, com efeito rápido e curto, variando de indivíduo para indivíduo, de acordo/conforme o peso e o efeito desejado/esperado, em que a administração do fármaco deva ser em bomba infusora para obtenção da precisão/confiança, além de uma monitoração hemodinâmica rigorosa e ininterrupta.<sup>114-116</sup>

Referente à identificação dos dispositivos ressalta-se como uma atividade preventiva à infecção hospitalar. Sobretudo, é fundamental que cada instituição preconize medidas objetivando o controle das infecções hospitalares, as quais consistem um grande desafio para a saúde pública na atualidade, padronizando anti-infecciosos, prazos para permanência de dispositivos e materiais diversos, baseado em *Guidelines*, Guias e Comissão de Controle de Infecção Hospitalar.<sup>108,117-118</sup>

A validação do item “Promover a segurança do paciente” diante da preocupação em proporcionar uma assistência isenta de riscos e falhas, vêm ao encontro com as medidas adotadas pelo MS, que se fundamenta no Protocolo de Identificação do Paciente e refere-se à utilização de no mínimo dois identificadores para se considerar uma identificação adequada e segura do paciente, como, nome completo, nome da mãe, data de nascimento e/ou número de prontuário do paciente.<sup>119</sup>

Destacam-se outros cuidados a serem adotados com o objetivo de promover a segurança do paciente, tais como as medidas para evitar as quedas e as úlceras por pressão (UP), uma vez que a incidência por UP pode variar entre 4,7% a 66% em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos com duração superior a duas horas, sendo assim, recomendado o máximo de duas horas em uma mesma posição.<sup>120-122</sup> Dessa forma, um estudo<sup>123</sup> apresenta vários itens observáveis para proporcionar a segurança do paciente na UTI durante assistência de enfermagem, como grades elevadas da cama, pulseira de identificação e cabeceira da cama elevada acima de 30°.

O item “Avaliar a presença” de possíveis complicações, tais como a dor, arritmia, complicações glicêmicas, alterações na pressão arterial, oligúria, distúrbios eletrolíticos e hemorragia são imprescindíveis na avaliação constante do paciente durante o POI. Contudo, a dor é considerada como a principal complicação, a qual ocorre com maior intensidade no primeiro e segundo dias de pós-operatório<sup>90,124</sup> com repercussão no padrão respiratório, na produção e liberação de adrenalina, acarretando vasoconstrição das arteríolas, refletindo no nível pressórico e na frequência cardíaca.<sup>108</sup> A arritmia, por sua vez, é a mais comum, destacando-se a fibrilação atrial, que ocorre em 30% dos casos.<sup>125</sup>

A literatura<sup>90,104,108,125</sup> enfatiza algumas complicações no POI, como as complicações glicêmicas, particularmente no emprego da CEC, em que se estima que 29% dos pacientes desenvolvam a hiperglicemia, desencadeadas principalmente pelo estresse cirúrgico, representando assim, maior fator de risco para ocorrência de infecções no pós-operatório.<sup>93</sup> As alterações na “pressão arterial”, representam 50% ou mais dos pacientes, embora estas alterações possam estar relacionadas com as doenças prévias,<sup>109</sup> todavia, destaca-se a hipotensão como principal complicação no POI, podendo estar relacionada ao baixo débito cardíaco.<sup>126</sup>

Estudo<sup>90</sup> aborda a oligúria como a segunda complicação ocorrida no POI, desencadeada em decorrência da baixa perfusão renal, da hipotensão arterial, da queda do débito cardíaco, representando fatores que aceleram a disfunção renal e que, em torno de 7% a 30% destes pacientes evoluem para insuficiência renal aguda (IRA).<sup>90,127-129</sup> Fato este que ressalta a importância da assistência precisa e ágil do enfermeiro para o reconhecimento da insuficiência renal nos estágios iniciais, a fim de possibilitar a recuperação renal e evitar à terapia de substituição renal.

De forma específica, na cirurgia cardíaca é comum as alterações nos eletrólitos plasmáticos, podendo ocasionar alterações mentais, cardíacas, metabólicas, assim como coma e morte, exigindo do enfermeiro constante alerta para as alterações e habilidades para instituir o tratamento imediato, objetivando a correção de tais desequilíbrios.<sup>108,130</sup>

O enfermeiro deve correlacionar o risco de sangramento no POI em decorrência do uso de heparina, aspirina, drogas trombolíticas no pré-operatório e durante a CEC.<sup>109,131</sup>

Ademais, outro sinal de elevada representatividade neste período ou ponto importante, refere-se a febre, a qual pode estar relacionada ao estresse cirúrgico, que ocasiona a elevação da temperatura nas primeiras 12 horas de pós-operatório (PO). Persistindo após 24h no PO, considerar a possibilidade da presença de infecção.<sup>108</sup>

Estudo<sup>90</sup> mostrou a preocupação com a mediastinite, provocada pela febre dos participantes no período pós-operatório, pois trata-se de uma grave complicação infecciosa

da ferida operatória de cirurgia cardíaca contata-se com comprometimento do espaço retroesternal.<sup>132</sup>

Estes achados ressaltam a importância do checklist no pós-operatório imediato em cirurgia cardíaca, período o qual demanda da equipe envolvida um desempenho ordenado e premente, em razão da criticidade desse período, causada pela exposição eminente a instabilidades hemodinâmicas, ventilatórias e emocionais do paciente.<sup>5</sup>

Nesse sentido, com o objetivo de padronizar as atividades do enfermeiro no cuidado do paciente na fase pós-operatória imediata de cirurgia cardíaca, o presente estudo buscou elaborar e validar um *checklist* que possibilite ao enfermeiro certificar-se quanto a presença ou ausência da realização de cada item presente, de forma a acrescer a qualidade da assistência, com a redução de riscos a erros e a gastos desnecessários, além de otimizar o tempo da equipe.

Salienta-se que o presente *checklist* não sofreu validação clínica, recomendando-se a continuidade do estudo.

**CONCLUSÃO**

## **7. CONCLUSÃO**

O *checklist* elaborado e validado destina-se aos cuidados do enfermeiro ao paciente no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca, o qual contempla três tópicos, quatro categorias, dezesseis itens e oitenta e seis subitens de atribuições assistenciais para a aplicabilidade na prática clínica, visando ser um guia/referencial para recepcionar o paciente na UTI, de forma ágil, segura, com uma assistência livre de intercorrências e falhas.

## REFERÊNCIAS

## 8. REFERÊNCIAS

1. Mansur, AP, Favarato D. Mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil e na região metropolitana de São Paulo 2011: Atualização 2011. *Arq Bras de Cardiol.* 2012; 99(2):755-61.
2. Ministério da Saúde/Gomes RC. Doenças cardiovasculares causam quase 30% das mortes no País. Governo do Brasil [Internet]. Brasil: Ministério da Saúde por Portal Brasil; [atualizada em 2014 Jul. 28; citado em 2017 Set. 28]. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2011/09/doencas-cardiovasculares-causam-quase-30-das-mortes-no-pais>. Acesso em 28/09/2017.
3. Braile DM, Gomes WJ. Evolução da cirurgia cardiovascular: a saga brasileira. Uma história de trabalho, pioneirismo e sucesso. *Arq Bras Cardiol.* 2010; 94( 2 ):151-2.
4. Caneo Lf, Jatene MB, Riso A A., Tanamati C, Penha J, Moreira LF, et al . Avaliação do tratamento cirúrgico da cardiopatia congênita em pacientes com idade superior a 16 anos. *Arq Bras Cardiol.* 2012; 98( 5 ): 390-7.
5. Santos APA, Camelo SHH, Santos FC, Leal LA, Silva BR. O enfermeiro no pós-operatório de cirurgia cardíaca: competências profissionais e estratégias da organização. *Rev da Escola de Enf da USP.* 2016;50(3):474-81.
6. Moraes EAS, Borges M, Buchignani S. Cuidados perioperatórios em cirurgia cardíaca. In: Quilici AP, Bento AM, Ferreira FG, Cardoso LF, Bagnatori RS, Moreira RSL, Silva SC. *Enfermagem em Cardiologia.* Atheneu; 2009. p. 812-13.
7. Bueno BRM, Moraes SS, Suzuki K, Gonçalves FAF, Barreto RASS, Gebrim CFL. Caracterização da passagem de plantão entre o Centro Cirúrgico e a Unidade de Terapia Intensiva. *Cogitare Enf.* 2015; 20(3):512-8.
8. Porto KLH. A segurança do paciente na utilização do checklist. *Revista Enfermagem.* 2014;17(2):103-15.
9. Santos RR, Henrique DM, Almeida LF, Penteado MS, Pereira SEM, Santos DPS. Fast Hug: um aliado na manutenção diária dos cuidados de enfermagem ao paciente crítico. *Enfermagem Foco.* 2017;8(1):57-61.
10. Pancieri AP, Santos BP, Avila MAG, Braga EM. Checklist de cirurgia segura: análise da segurança e comunicação das equipes de um hospital escola. *Revista Gaúcha Enf.* 2013;34(1):71-8.
11. World Health Organization. The second global patient safety challenge: safe surgery saves lives. [internet] 2009. [acesso 25 set. 2017]. Disponível em: [http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/knowledge\\_base/SSSL\\_Brochure\\_finalJun08.pdf](http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/knowledge_base/SSSL_Brochure_finalJun08.pdf)
12. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Organização Mundial da Saúde. Segundo desafio global para a segurança do paciente: Cirurgias seguras salvam vidas. Rio de Janeiro (RJ): Organização Pan-Americana da Saúde; 2009.

13. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH, Dellinger EP. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med*. 2009 360(5):491-9..[Acesso em 10 set. 2017]: Disponível em: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMsa0810119>
14. Lira ALBC, Araújo WM, Souza NTC, Frazão CMFQ, Medeiros ABA. Mapeamento dos cuidados de enfermagem para pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Rev Rene*. 2012; 13(5):1171-81.
15. Vats A, Nagpal K, Moorthy K. Surgery: a risky business. *J Perioper Pract*. 2009; 19(10):330-4.
16. Hales BM, Pronovost PJ. The checklist – a tool for error management and performance improvement. *Journal of Crit Care*. 2006 september; 21(3):231-5.
17. Weiser TG, Berry WR. Review article: Perioperative checklist methodologies. *Can J Anesth*. 2013; 60(2):136–42.
18. Helmreich RL. On error management: lessons from aviation. 2000; 320(7237):781-5.
19. Pires MPO, Pedreira MLG, Peterlini MAS. Cirurgia segura em pediatria: elaboração e validação de checklist de intervenções pré-operatórias. *Rev Latino-Am de Enfermagem*. 2013;21(5):[08 telas].
20. Wolff AM, Taylor SA, McCabe JF. Using checklists and reminders in clinical pathways to improve hospital in patient care. *The Medical J of Australia*. 2004; 181(8):428-31.
21. American Heart Association 2015, Atualização das diretrizes de RCP e ACE. *Guideline 2015*.
22. Walsh TS, Dodds S, McArdle F. Evaluation of simples criteria to predict successful weaning from mechanical ventilation in intensive care patients. *British J of Anaesthesia*. 2004; 92(6):793-9.
23. Duarte SCM, Stipp MAC, Mesquita MGR, Silva MM. O cuidado de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: Um estudo de caso. *Escola Anna Nery*. 2012; 16 (4):657 – 65.
24. Teixeira RA. Admissão e critérios de alta da UTI. In: Auler JOC Jr, Oliveira SA & col. Pós-operatório de cirurgia torácica e cardiovascular. *Artmed*; 2004. p.15.
25. Miranda CA, Silveira EM, Araújo RA, Enders BC. Opinião de enfermeiros sobre instrumento de atendimento sistematizado a paciente em emergência. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*. 2012;13(2):396-407.
26. Oliveira APC, Coelho MEAA, Almeida VCF, Lisboa KWSC, Macêdo ALS. Sistematização da assistência de enfermagem: Implementação em uma Unidade de Terapia Intensiva. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*. 2012;13(3):601-12.
27. Faro ACM. Técnica Delphi na validação das intervenções de enfermagem. *Revista Escola de Enfermagem USP*. 1997;31(2):259-73.

28. Ribeiro MAS, Vedovato TG, Lopes MHBM, Monteiro MI, Guirardello EB. Estudos de validação na enfermagem: revisão integrativa. *Rene*. 2013;14(1):218-28.
29. Almeida MHM, Spínola AWP, Lancman S. Técnica Delphi: validação de um instrumento para uso de terapeuta ocupacional em gerontologia. *Revista de terapia ocupacional da Universidade de São Paulo*. 2009; 20(1):49-58.
30. Pasquali L. Psicometria. *Revista Escola Enfermagem USP*. 2009;43(Esp):992-9.
31. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7ª ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2011. Capítulo 14, Medições e qualidade dos dados; p. 413-16, 669.
32. Pasquali L. Análise fatorial para pesquisadores. Porto Alegre: Artmed; 2005.
33. American Psychological Association (APA). Technical recommendations for psychological tests and diagnostic techniques. Washington; 1954; 51(2:2):1-38.
34. Lindeman CA. Delphi survey of priorities in clinical nursing research. *Nursing Research*. 1975;24(6):434-41.
35. Scarparo AF, Laus AM, Azevedo ALCS, Freitas MRI, Gabriel CS, Chaves LDP. Reflexões sobre o uso da técnica Delphi em pesquisas na enfermagem. *Rene*. 2012;13(1):242-51.
36. Amaya MR. Instrumento para verificação de ações para a segurança do paciente em atendimento de emergência.[dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Programa de pós-graduação em enfermagem; 2015. [Acesso em: 16 dez. 2016]. Disponível em: [acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/41792/R\\_D\\_Marly\\_Ryoko\\_Amaya.pdf?sequence=28&isAllowed=y](http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/41792/R_D_Marly_Ryoko_Amaya.pdf?sequence=28&isAllowed=y)
37. Spínola AWP. Delphos: proposta tecnológica alternativa. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 1984. [Acesso em: 05 fev 2017]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000154&pid=S0080-6234200200030000600014&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000154&pid=S0080-6234200200030000600014&lng=pt)
38. Lima-Rodriguez JS, Lima-Serrano M, Jiménez-Picón N, Dominguez-Sánchez I. Validação de conteúdo da escala de auto-percepção do estado de saúde familiar utilizando a técnica Delphi. *Rev Latino Am de Enfermagem*. 2013;21(2):[09 telas].
39. Almeida MCP, Rodrigues RAP, Furegato ARF, Scochi CGS. A pós-graduação na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP: evolução histórica e sua contribuição para o desenvolvimento da enfermagem. *Ver Latino-am Enferm*. 2002;10(3):276-87.
40. Cubas MR, Koproski AC, Muchinski A, Anoroza GS, Perin Dondé NF. Validação da nomenclatura diagnostic de enfermagem direcionada ao pré-natal: base CIPESC® em Curitiba – PR. *REv Esc Enferm USP*. 2007;41(3):363-70.
41. Revorêdo LS, Maia RS, Torres GV, Maia EMC. O uso da técnica Delphi em saúde: uma revisão integrativa de estudos brasileiros. *Arq de Ciências e Saúde*. 2015;22(2):16-21.

42. Williams PL, Webb C. The Delphi technique: a methodological discussion. *J. Adv. Nurs.* 1994; 19:180-6.
43. Spínola AWP. Técnica prospectiva Delphi. 2002.[Postila do Curso de mestrado interinstitucional]. FSP-USP – FAESA, Vitória.
44. Bellucci JA Jr, Matsuda LM. Construção e validação de instrumento para avaliação do Acolhimento com Classificação de Risco. *Rev Bras de Enfermagem.* 2012;65(5):751-7.
45. Alcântara MCM. Cuidados clínicos à criança com hidrocefalia: construção e validação de instrumento para a Sistematização da Assistência de Enfermagem [dissertação]. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará; 2009. [Acesso em 10 jan 2017]. Disponível em: [http://www.uece.br/cmaccis/dmdocuments/maria\\_claudia\\_moreira\\_de\\_alcantara.pdf](http://www.uece.br/cmaccis/dmdocuments/maria_claudia_moreira_de_alcantara.pdf)
46. Kayo EK, Securato JR. Método Delphi: fundamentos, críticas e vieses. *Caderno de Pesquisa em Administração.* 1997;1(4):51-61.
47. Alpendre FT, Cruz EDA, Dyniewicz AM, Mantovani MF, Silva AEBC, Santos GS. Cirurgia segura: validação de checklist pré e pós-operatório. *Revista Latino-Americana de Enfermagem.*2017;25(e2907):1-9.
48. Wright JTC, Giovinazzo RA. Delphi uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. *Cad Pesq Admin.* 2000;1(12):54-65.
49. Johnson LG, Brown OF, Alligood MR. Complications of epicardial pacing wire removal. *J Cardiovasc Nurs.*1993;7(2):32-40.
50. Hancock H. The complexity of pain assessment and management in the first 24 hours after cardiac surgery: implications for nurses.Part I. *Intensive Crit Care Nurs.* 1996;12(5):295-302.
51. Lewicki LJ, Mion L, Splane KG, Samastag D, Secic M. Patient risk factors for pressure ulcers during cardiac surgery. *AORN Journal.*1997;65(5):933-6,938-42.
52. Currey J, Botti M. The haemodynamic status of cardiac surgical patients in the initial 2-h recovery period. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2005;4(3):207-14.
53. Beke DM, Braudis NJ, Lincoln P. Management of the pediatric postoperative cardiac surgery.*Critical Care Nursing Clinics of North America.* 2005;17(4):405-16.
54. Idemoto BK, Kresevic DM. Emerging nurse-sensitive outcomes and evidence based practice in postoperative cardiac. *Critical Care Nursing Clinics.* 2007;19(4):371-84.
55. Lima LE, Stival MM, Maria ABMA, Pereira LV. Controle da dor no pós-operatório de cirurgia cardíaca: uma breve revisão. *Revista Eletrônica de Enfermagem.* 2008;10(2):521-9.
56. Wallen MA, Morrison AL, Gillies D, O’Riordan E, Bridge C, Stoddart F. Mediastinal chest drain clearance following cardiac surgery. *Cochrane.* 2002.
57. Lúcio VV, Araújo APS. Assistência de enfermagem na drenagem torácica: revisão de literatura / Nursing care in thoracic drainage: a literature review.*UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde.* 2011;13(Esp.):307-14.

58. Valen RV, Vuuren HV, Domburg RTV. Pain management after surgery: experience with a nurse-driven pain protocol. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2012;11(1):62-9.
59. Duarte SCM, Stipp MAC, Mesquita MGR, Silva MM. O cuidado de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: um estudo de caso. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*. 2012;16(4):657-65.
60. Algieri RD, Arridalzada EB, Segura G, Ferrante S, Nowydwor B, Fernández JP. Gestion de Riesgo Y eventos adversos en cirugía torácica. *Rev Argent Cirurg*. 2012;102(1-3):17-21.
61. Faria GSFo, Caixeta LR, Stival MM, Lima LR. Dor aguda: julgamento clínico de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Revista Mineira de Enfermagem*. 2012;16(3):400-9.
62. Linde SM, Badger JM, Machan JT, Beaudry J, Brucker A, Martin K, Bushy NBO, et al. Reevaluation of the Critical-Care Pain Observation Tool in Intubated Adults After Cardiac Surgery. *American Journal of Critical Care*. 2013;22(6):491-8.
63. Silva MAS, Pimenta CAM, Cruz DALM. Treinamento e avaliação sistematizada da dor: impacto no controle da dor do pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Revista Escola de Enfermagem Universidade de São Paulo*. 2012;47(1):84-92.
64. Loor G, Vivacqua A, Sbic JF, Li L, Hixson ED, Blackstone EH, Koch CG. Process improvement in cardiac surgery: Development and implementation of a reoperation for bleeding checklist. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2013;146(5):1028-32.
65. Karakaya A, Moerman AT, Pe'perstraete H, François K, Wouters PF, de Hert SG. Implementation of a structured information transfer checklist improves postoperative data transfer after congenital cardiac surgery. *Eur J Anaesthesiol*. 2013;30(12):764-9.
66. Shake JG, Pronovost PJ, Whitman GJR. Cardiac Surgical ICU Care: Eliminating "Preventable" complications. *Journal of Cardiac Surgery*. 2013;28(4):406-13.
67. Klinkner G, Murray M. Clinical nurse specialists lead teams to impact glycemic control after cardiac surgery. *Clinical Nurse Specialist*. 2014; 28(4):240-6.
68. Schulz CEF, Lopes CT, Herdman TH, Lopes JL, Barros ALBL. Construction and Validation of an Instrument for Assessment of the Nursing Diagnosis, Risk for Infection, in Patients Following Cardiac Surgery. *International Journal of Nursing Knowledge*. 2014; 25(2):94-101.
69. Nakasato GR, Lopes CT, Lopes JL, Barros ALBL. Diagnósticos de enfermagem no perioperatório de cirurgia cardíaca. *Revista Mineira de Enfermagem*. 2015;19(4):980-6.
70. Silva RC, Ferreira MA. Technology in an intensive care unit: delineation of a figure-type of the nurse. *Acta Paulista Enfermagem*. 2011; 24(5):617-23.
71. Thabane L, Ma J, Chu R, Cheng J, Ismaila A, Rios LP, et al. A tutorial on pilot studies: the what, why and how. *BMC Medical Research Methodology*. 2010;10:1-10.
72. Teijlingen ER, Hundley V. The importance of pilot studies. *Nursing Standard*. 2002;16(40):33-6.

73. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011;16(7):3061-8.
74. Wright JTC, Giovinazzo RA. Delphi - Uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. *Caderno de Pesquisas em Administração*. São Paulo. 2000 2º trim;01(12):54-65.
75. Medeiros RKS, Ferreira MA Jr, Torres GV, Vitor AF, Santos VEP, Barichello E. Validação de conteúdo de instrumento sobre a habilidade em sondagem nasogástrica. *Revista Eletrônica Enfermagem [Internet]*. 2015 abr./jun.[Acesso em 05 fev 2017];17(2):278-89. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v17i2.28820>.
76. Machado RC, Gironés P, Souza AR, Moreira RSL, Jakitsch CB, Branco JNR. Protocolo de cuidados de enfermagem a pacientes com dispositivos de assistência ventricular. *Revista Brasileira de Enfermagem [Internet]*. 2017 mar-abr [Acesso em 23 ago 2017];70(2):353-9. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n2/pt\\_0034-7167-reben-70-02-0335.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n2/pt_0034-7167-reben-70-02-0335.pdf).
77. Passos IPBD, Padoveze MC, Roseira CE, Figueiredo RM. Adaptação e validação de indicadores de qualidade do processamento de produtos na atenção primária à saúde. *Rev Latino Am de Enfermagem*. 2015;23(1):148-54.
78. Tibúrcio MP, Melo GSM, Balduíno LSC, Costa IKF, Dias TYAF, Torres GV. Validação de instrumento para avaliação da habilidade de mensuração da pressão arterial. *Rev Bras de Enfermagem*. 2014;67(4):581-7.
79. Alexandre NMC, Gallasch CH, Lima MHM, Rodrigues RCM. A confiabilidade no desenvolvimento e avaliação de instrumentos de medida na área da saúde. *Rev Eletr Enf*. 2013;15(3):802-9.
80. Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiologia e Serviço de Saúde*. 2017;26(3):647-57.
81. Terwee CB, Bot SDM, Boer MR, van der Windt DAWM, Knol DL, Dekker J, Bouter LM, Vet HCW. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol*. 2007 Jan;60(1):34-42.
82. Martins GA. Sobre Confiabilidade e Validade. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*. São Paulo. 2006; 8(20):1-12.
83. Keszei AP, Novak M, Streiner DL. Introduction to health measurement scales. *J Psychosom Res*. 2010 Apr;68(4):319-23.
84. Vituri DW, Matsuda LM. Validação de conteúdo de Indicadores de qualidade para avaliação do cuidado de enfermagem. *Revista Escola Enfermagem USP*. 2009;43(2):429-37.
85. Joventino ES, Oriá MOB, Sawada NO, Ximenes LB. Validação aparente e de conteúdo da escala de autoeficácia materna para prevenção da diarreia infantil. *Rev Latino Am de Enfermagem*. 2013; 21(1):[09 telas].
86. Porto PT, Rocha PK, Lessmann JC, Souza S, Kretzer L, Anders JC. Identificação do paciente em unidade pediátrica: uma questão de segurança. *Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras*. 2011;11(2):67-74.

87. Stephens RS, Whitman GJ. Postoperative Critical Care of the Adult Cardiac Surgical Patient. Part I: Routine Postoperative Care. *Crit Care Med.* 2015; 43(7):1477-97
88. Brick AV, Souza DSR, Braile DM, Buffolo E, Lucchese FA, Silva FPV, et al. Diretrizes da cirurgia de revascularização miocárdica valvopatias e doenças da aorta. *Arq. Bras. Cardiol.* [Internet]. 2004 Mar [Acesso em:10 jan 2018]; 82( Supl 5 ): 1-20. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2004001100001&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2004001100001&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2004001100001>.
89. Calles ACN, Lira JLF, Granja KSB, Medeiro JD, Farias AR, Cavalcanti RC. Pulmonary complications in patients undergoing coronary artery bypass grafting at a hospital in Maceio, Brazil. *Fisioter. Mov.* 2016; 29(4):661-7.
90. Torрати FG; Dantas RAS. Circulação extracorpórea e complicações no período pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas. *Acta Paul Enferm* [Internet].2012 . [Acesso em: 11 jan. 2018]; 25(3): 340-5. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n3/v25n3a04.pdf>>.
91. Baggio MA, Erdmann AL, Sasso GTMD. Cuidado humano e tecnologia na enfermagem contemporânea e complexa. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2010. [Acessado em: 10 de oct 2017]. 19(2):378-85. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/tce/v19n2/21.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v19n2/21.pdf)
92. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
93. Mattox E. Medical devices and patient safety. *Critical Care Nurse* [Internet]. 2012. [Acessado em: 20 nov 2017]; 32(4):60:69. Disponível em: <http://ccn.aacnjournals.org/content/32/4/60.long>
94. Beydon L, Ledenmat PY, Soltner C, Lebreton F, Hardin V, Benhamou D, et al. Adverse events with medical devices in anesthesia and intensive care unit patients recorded in the French safety database in 2005-2006. *Anesthesiology* [Internet].2010. [Acessado em: 27 oct 2017]; 112(2):364-72. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20098139>
95. Ribeiro GSR, Silva RC, Ferreira MA. Tecnologias na terapia intensiva: causas dos eventos adversos e implicações para a Enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet]. 2016 set.-out..[Acessado em 11 nov. 2017];69(5):972-80. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n5/0034-7167-reben-69-05-0972.pdf>
96. Batista MA, Alcântara EC, Paula LKG. Central de Ventiladores Mecânicos: Organização, Segurança e Qualidade. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva.* 2007;19(4):540-5.
97. COPD Working Group. Long-Term Oxygen Therapy for Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). An Evidence-Based Analysis. *Ont Heal Technol Assess Ser* [Internet]. 2012.[Acessado em 18 dez. 2017];12(7):1-64. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3384376/>
98. Holsbah LR, Fornazier C, Trindade E, Barbieri DX, Perlato MT, Glowacki LA, et al. Abordagem de Vigilância Sanitária de Produtos para Saúde Comercializados no Brasil: Sistema de Anestesia. *Boletim Informativo de Tecnovigilância.* ISSN 2178 – 440x Ano III nº 1. 2012. p. 1-71.

99. Ribeiro GSR, Silva RC, Ferreira MA, Silva GR. Violações no uso de equipamentos por enfermeiros na Terapia Intensiva. *Texto Contexto Enfermagem* [Internet]. 2017. [Acessado em 18 dez. 2017]; 26(2):1-9. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n2/pt\\_0104-0707-tce-26-02-e6050015.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n2/pt_0104-0707-tce-26-02-e6050015.pdf)
100. Pedreira MLG. Práticas de enfermagem baseadas em evidências para promover a segurança do paciente. *Acta Paul Enferm.* 2009; 22(Especial-70 anos):880-1.
101. Silva MLN, Diniz ERS, Silva JV, Medeiros APDS, Pedrosa AP. Assistência de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca. *FIEP BULLETIN.* 2013;83:1-6.
102. Bianco ACM. Insuficiência respiratória no pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo.* 2001;11(5):927-40.
103. Wang L, Qian X, Wang M, Tang X, Hushan Ao H. Which factor is the most effective one in metabolic Syndrome on the outcomes after coronary artery bypass graft surgery? A cohort study of 5 Years. *Journal of Cardiothoracic Surgery.* 2018 [Acesso em: 11 jan. 2018]; 13(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13019-017-0682-5>.
104. Soares GMT, Ferreira DCS, Gonçalves MPC, Alves TGS, David FL, Henriques KMC, Riani LR. Prevalência das Principais Complicações Pós-Operatórias em Cirurgias Cardíacas. *Revista Brasileira Cardiologia.* 2011 maio/junho; 24(3):139-46.
105. Pimenta E, Passarelli O Jr. Borelli F, Sousa MG, Gun C, Amato V, Amodeo C, Piegas LS. Síndrome metabólica em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica: prevalência e marcador de morbi-mortalidade no período intra-hospitalar e após 30 dias *Arquivo Brasileiro Cardiologia.* 2007; 88(4):413-7.
106. Chan ED, Welsh CH. Geriatric respiratory medicine. *Chest.* 1998;114:1704-1733.
107. João PRD, Faria F Jr. Cuidados imediatos no pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Jornal de Pediatria.* 2003; 79(2):213-22.
108. Leite JL, Corrêa DA, Fernandes CSR. Necessidades e expectativas do paciente em pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Revista Brasileira de Enfermagem.* Brasília-DF. 1985 jul./dez.;38(3/4):238-44
109. Carvalho ARS, Matsuda LM, Carvalho MSS, Almeida RMSSA, Schneider DSLG. Complicações no pós-operatório de revascularização miocárdica. *Ciência, Cuidado e Saúde.* Maringá. 2006 jan./abr.;5(1):50-59.
110. Araújo NR, Araújo RA, Oliveira RC, Bezerra SMMS. Complicações pós-operatórias em pacientes submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio. *Revista de Enfermagem UFPE on line.* Recife. 2013. [Acesso em: 11 jan. 2018]; 7(5):1301-10. Disponível em: <file:///C:/Users/user/AppData/Local/Temp/11613-27156-1-PB-1.pdf>
111. Vasconcelos PO Fo, Carmona MJC, Auler JOC Jr. Peculiaridades no pós-operatório de cirurgia cardíaca no paciente idoso. *Revista Brasileira de Anestesiologista.* 2004; 54(5):707-727.
112. Del Guercio LR, Cohn JD. Monitoring operative risk in the elderly. *JAMA,* 1980; 243(13):1350-1355.

113. Leong CS, Cascade PN, Kazerooni EA et al. Bedside chest radiography as part of a postcardiac surgery critical care pathway: a means of decreasing utilization without adverse clinical impact. *Crit Care Med.* 2000; 28:383-8.
114. Costa NCC, Soares RLS, Costa WKC. Cuidados de enfermagem ao uso de drogas vasoativas. In: *Anais do V Congresso Científico e V Mostra de Extensão da Universidade Potiguar - edição Mossoró Tema: A internacionalização da Educação Superior; 2012 maio 30-jun.1; Natal: Edunp; 2013. P. 300–01.*
115. Machado AF, Pedreira MLG, Chaud MN. Adverse events related to the use of peripheral intravenous catheters in children according to dressing regimens. *Rev Latino Am Enferm.* 2008;16(3):362-7.
116. Ostini FM, Antoniazzi P, Pazin AF<sup>o</sup>, Bestetti R, Cardoso MCM, Basile AF<sup>o</sup>. O uso de drogas vasoativas em terapia intensiva. *Medicina Ribeirão Preto.* 1998; 31:400-411
117. Grupo e Subcomissões de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital das Clínicas - FMUSP. Guia de Utilização de Anti-infecciosos e Recomendações para a Prevenção de Infecções Hospitalares. São Paulo. 2207-2008. Pág.1-191
118. Guideline for Prevention of Intravascular Device-Related Infections CDC. 1996; 24(4):262-93.
119. Ministério da Saúde (BR). Protocolo integrante do Programa Nacional de Segurança do Paciente. Anexo 2: Protocolo de Identificação do Paciente. Portaria GM N<sup>o</sup> 529. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. [Acesso em: 14 jan. 2017]. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/identificacao-do-paciente>
120. Ministério da Saúde (BR). Protocolo integrante do Programa Nacional de Segurança do Paciente. Anexo 02: protocolo para prevenção de úlcera por pressão. Portaria GM N<sup>o</sup> 529. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. [Acesso em: 14 jan. 2017]. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/ulcera-por-pressao>
121. Scarlatti KC, Michel JLM, Gamba MA, Gutiérrez MGR. Úlcera por pressão em pacientes submetidos à cirurgia: incidência e fatores associados. *Revista da Escola de Enfermagem USP.* 2011; 45(6):1372-9
122. Karadag M, Gümüşkaya N. The incidence of pressure ulcers in surgical patients: a sample hospital in Turkey. *J Clin Nurs.* 2006;15(4):413-21.
123. Barbosa TP, Oliveira GAA, Lopes MNA, Poletti NAA, Beccaria LM. Práticas assistenciais para segurança do paciente em unidade de terapia intensiva. *Acta Paul Enferm.* 2014; 27(3):243-8.
124. Kainfar A, Shadvar K, Mahoori A, Azarfarin R. Pain after cardiac surgery. *Critical Care.* 2007;11(Suppl2):P429.
125. Diretrizes da Cirurgia de Revascularização Miocárdica. Diretrizes de Cirurgia Revascularização Miocárdica Valvopatias e Doenças da Aorta. *Arq Bras Cardiol* volume 82, (suplemento V), 2004. P.13

126. Silveria CR, Santos MBK, Moraes MAP, Souza EM. Desfechos clínicos de pacientes submetidos a cirurgia cardíaca em um hospital do noroeste do Rio Grande do Sul. *Revista de Enfermagem UFSM*. 2016 jan.-mar.;6(1):102-11.
127. Abelha FJ, Botelho M, Fernandes V, Barros H. Outcome and quality of life after aorto-femoral bypass surgery. [Abstract]. *BMC Cardiovasc Disord*. 2010;10:15.
128. Turner JS, Morgan CJ, Thakrar B, Pepper JR. Difficulties in predicting outcome in cardiac surgery patients. *Crit Care Med*. 1995;23(11):1843-50
129. Hammermeister KE, Burchfiel C, Johnson R, Grover FL. Identification of patients at greatest risk for developing major complications at cardiac surgery. *Circulation*. 1990; 82(5 Suppl):IV380-9.
130. Aehlert B. ACLS Emergências em Cardiologia: Suporte avançado de vida em cardiologia. Acidente vascular cerebral e situações especiais de ressuscitação – Capítulo 7. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. P.375-8.
131. Gersh BJ, Braunwald E, Bonow RO. Doença crônica das artérias coronárias. In: Braunwald E, Zipes DP, Libby P. *Tratado de medicina cardiovascular*. 6ª. Ed. São Paulo: Roca, 2003. V.2.
132. Oliveira FS, Freitas LDO, Rabelo-Silva ER, Costa LM, Kalil RAK, Moraes MAP. Preditores de risco de mediastinite após cirurgia de revascularização do miocárdio: Aplicabilidade de Score em 1.322 casos. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia* [Internet].2017.[Acessado em 07 jan. 2018];[online].ahead print, PP.0-0. Disponível em: [http://www.arquivosonline.com.br/2017/aop/AOP\\_8470.pdf](http://www.arquivosonline.com.br/2017/aop/AOP_8470.pdf)

**ALEXOS**

## 1.1 Anexo I - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – 1ª. Rodada

Este instrumento ressalta a relevância da assistência do enfermeiro no pós-operatório de cirurgia cardíaca na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A preparação da unidade para receber o paciente, bem como o Enfermeiro do Centro Cirúrgico (CC) reportar ao Enfermeiro da UTI informações sobre o tipo de cirurgia realizada, o tempo da cirurgia e de circulação extracorpórea (CEC) a infusão de líquidos e hemocomponentes, a quantidade de diurese em sala, o balanço hídrico, as drogas vasoativas utilizadas e as complicações durante o intraoperatório. Além dos cuidados com a monitoração hemodinâmica, balanço hídrico e sanguíneo do paciente durante os períodos de pós-operatório. Este instrumento baseou-se nos estudos disponíveis na literatura científica, livros e experiências dos pesquisadores.

**1. Assinale com um X as características relacionadas ao avaliador.**

**2. Avalie as definições conceituais e operacionais, por meio de uma escala do tipo Likert. Esta escala fornece um escore numérico com diferentes graus de concordância:**

- “completamente adequado” (CA): conduta correta, sem necessidade de qualquer acréscimo;
- “adequado” (A): conduta correta, mas cabível alguma complementação;
- “parcialmente adequado” (PA): conduta que necessita de alguma correção e/ou reformulação;
- “inadequado” (I): conduta que necessita ser suprimida ou é desnecessária.

<b>1. CRITÉRIOS RELACIONADOS AO AVALIADOR</b>	SIM	NÃO
Doutorado com tese em alta complexidade		
Doutorado com tese sobre estudos de validação de instrumento/protocolo		
Mestre com dissertação em alta complexidade		
Mestre com dissertação sobre estudos de validação de instrumento/protocolo		
Especialização na área de enfermagem em terapia intensiva e/ou cardiologia		
Ensino/Pesquisa/Extensão na área de alta complexidade		
Prática clínica de pelo menos um ano de duração na área de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva com pacientes pós-operatório de cirurgia cardíaca.		
Artigo resultante de pesquisa na área de terminologia de enfermagem em terapia intensiva e/ou cardiologia em um periódico com Qualis $\geq$ B1		
Artigo resultante de pesquisa na área de terminologia de enfermagem em terapia intensiva e/ou cardiologia em um periódico com Qualis $\leq$ B2		
Capítulo de livro na área de terminologia de enfermagem em terapia intensiva e/ou cardiologia		

## 2. ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO PERANTE ADMISSÃO DO PACIENTE PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

<b>TOPICOS/VARIÁVEIS</b>	
<b>TÓPICO I: PREPARO DA UNIDADE ANTES DE RECEPCIONAR O PACIENTE</b>	
<b>1. PREPARAÇÃO DA UNIDADE DO PACIENTE</b>	<b>AVALIAÇÃO</b>
<p><b>1.1 Monitor Multiparâmetros:</b>  A ( ) ECG;  B ( ) frequência cardíaca;  C ( ) temperatura (axilar/retal);  D ( ) Curvas de pressões invasivas (PAM, PVC e PAP);  E ( ) pressão arterial sistêmica não-invasiva;  F ( ) oximetria de pulso;  G ( ) débito cardíaco por termodiluição e cálculos hemodinâmicos derivados (se necessário).</p> <p>Sugestões: _____  _____</p>	<p>[ ] completamente adequado  [ ] adequado  [ ] parcialmente adequado  [ ] inadequado</p>
<p><b>1.2 Ventilador Mecânico contendo parâmetros básicos pré-regulados:</b>  A ( ) volume-corrente;  B ( ) fluxo;  C ( ) frequência ventilatória;  D ( ) tempos inspiratório e expiratório;  E ( ) fração inspirada de oxigênio;  F ( ) pressões positiva expiratória final (PEEP).</p> <p>Sugestões: _____  _____</p>	<p>[ ] completamente adequado  [ ] adequado  [ ] parcialmente adequado  [ ] inadequado</p>
<p><b>1.3 Painel de Gases contendo:</b>  A ( ) válvulas reguladoras de pressão de oxigênio e ar comprimido;  B ( ) fluxômetro de oxigênio com umidificador;  C ( ) ressuscitador manual com reservatório;  D ( ) vacuômetro com frasco coletor intermediário descartável.</p> <p>Sugestões: _____  _____</p>	<p>[ ] completamente adequado  [ ] adequado  [ ] parcialmente adequado  [ ] inadequado</p>
<p><b>1.4 Mesa ou armário de cabeceira com materiais descartáveis para pronto uso:</b>  A ( ) seringas  B ( ) agulhas hipodérmicas  C ( ) equipos para soro/sangue  D ( ) buretas  E ( ) tubos para exames  F ( ) gases estéreis; entre outros</p> <p>Sugestões: _____  _____</p>	<p>[ ] completamente adequado  [ ] adequado  [ ] parcialmente adequado  [ ] inadequado</p>

<p><b>1.5 Demais itens da Unidade do paciente:</b>  a ( ) suportes de soro para transdutores de pressão;  b ( ) sistema de campainha testada;  c ( ) bombas de infusão volumétricas e/ou seringas;  d ( ) impressos padronizados pela Instituição: prescrição médica; folhas de controles; resultados de exames laboratoriais; laudos; radiografias; laudos, etc.;  e ( ) pressurizador.</p> <p>Sugestões: _____  _____</p>	<p>[ ] completamente adequado  [ ] adequado  [ ] parcialmente adequado  [ ] inadequado</p>
2. REPORT (DADOS DO INTRAOPERATÓRIO)	AVALIAÇÃO
<p><b>2.1 Cirurgia:</b>  A ( ) Procedimento realizado  B ( ) Duração  C ( ) Intercorrências  D ( ) Drenos  E ( ) Esterno aberto: ( ) sim ( ) Não  F ( ) CEC: Tempo</p> <p>Sugestões: _____  _____</p>	<p>[ ] completamente adequado  [ ] adequado  [ ] parcialmente adequado  [ ] inadequado</p>
<p><b>2.2 Anestesia:</b>  A ( ) Geral  C ( ) Raquidiana  D ( ) Peridural  E ( ) Plexular  F ( ) Sedação</p> <p>Sugestões: _____  _____</p>	<p>[ ] completamente adequado  [ ] adequado  [ ] parcialmente adequado  [ ] inadequado</p>
3. IDENTIFICAÇÃO E ANTECEDENTES PESSOAIS	AVALIAÇÃO
<p>A ( ) identificação do paciente (nome, idade, sexo, peso, altura, diagnóstico);  B ( ) Doenças de base (Hipertensão; diabetes; doença cardiovascular; DPOC; cirurgias prévias; tabagismo/etilismo; uso de drogas ilícitas; insuficiência renal; doença hepática; neoplasias);  c ( ) Status funcional ( sequelas neurológicas; uso de órteses/próteses; estado nutricional);  d ( ) Medicações (anticoagulantes; antiagregantes; antiarrítmicos; betabloqueadores; insulino dependente; etc.)  e ( ) Exames complementares (eletrocardiograma; radiografia de tórax; tomografias; ecocardiograma; coronariografia).</p> <p>Sugestões: _____  _____</p>	<p>[ ] completamente adequado  [ ] adequado  [ ] parcialmente adequado  [ ] inadequado</p>

TÓPICO II: PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO	
4. ADMISSÃO NA UTI	AValiação
<p><b>4.1 Prioridades (conforme sequencia):</b></p> <p>A ( ) Monitorização            B ( ) Conexão ao ventilador            C ( ) Posição dos drenos            D ( ) Drogas vasoativas            E ( ) Sinais vitais            F ( ) Exame físico            G ( ) Coleta de exames (laboratoriais, ECG, RX)</p> <p>Sugestões: _____            _____</p>	<p>[ ] completamente adequado            [ ] adequado            [ ] parcialmente adequado            [ ] inadequado</p>
<p><b>4.2 Paciente</b></p> <p>A ( ) Pulseira de identificação            B ( ) Peso e altura            C ( ) Prontuário paciente            D ( ) Próteses</p> <p>Sugestões: _____            _____</p>	<p>[ ] completamente adequado            [ ] adequado            [ ] parcialmente adequado            [ ] inadequado</p>
<p><b>4.3 Monitorização básica</b></p> <p>A ( ) Frequência Cardíaca            B ( ) Frequência Respiratória            C ( ) Temperatura            D ( ) Saturação Venosa O2            E ( ) Pressão Arterial Sistêmica não invasiva</p> <p>Sugestões: _____            _____</p>	<p>[ ] completamente adequado            [ ] adequado            [ ] parcialmente adequado            [ ] inadequado</p>
<p><b>4.4 Monitorização especial</b></p> <p>A ( ) PVC            B ( ) PAI            C ( ) PAP            D ( ) DC</p> <p>Sugestões: _____            _____</p>	<p>[ ] completamente adequado            [ ] adequado            [ ] parcialmente adequado            [ ] inadequado</p>
<p><b>4.5 Ventilador Mecânico</b></p> <p>A ( ) Modo Ventilatório            B ( ) Volume corrente            C ( ) Frequência Respiratória            D ( ) PEEP            E ( ) Fração Inspiratória de Oxigênio</p> <p>Sugestões: _____            _____</p>	<p>[ ] completamente adequado            [ ] adequado            [ ] parcialmente adequado            [ ] inadequado</p>

<p><b>4.6 Posição dos Drenos</b></p> <p>A ( ) Observar se os frascos ou câmara estão com nível apropriado, ou seja, até que o final da haste esteja 2 cm abaixo do nível do líquido ou até a linha de marcação a ser atingida. Estabelecendo a quantidade apropriada de pressão no selo d'água.</p> <p>B ( ) Observar o desclampamento do dreno, após posicioná-lo abaixo do nível do tórax.</p> <p>C ( ) Marcar o nível original de líquido com adesivo na parte externa da Unidade de drenagem. Marcar a data e o horário no nível de drenagem. Mostrando a quantidade de líquido drenado, velocidade de drenagem.</p> <p>D ( ) A ordenha ou remoção do tubo para eliminação de coágulos e, assim, manter a permeabilidade do sistema, são técnicas que têm como objetivo desalojar coágulos temporariamente e aumentar a sucção dentro do tubo;</p> <p>F ( ) Observar a oscilação da câmara de selo d'água. Suspeitar de vazamento de ar se houver borbulhamento e o paciente não apresentar pneumotórax. Checar a segurança das conexões do dreno.</p> <p>G ( ) Checar posição do dreno(s) através do Rx de Tórax.</p> <p>Sugestões: _____</p> <p>_____</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p> <p>[ ] parcialmente adequado</p> <p>[ ] inadequado</p>
<p><b>4.7 Drogas Vasoativas</b></p> <p>A ( ) checar a quantidade programada com a prescrição médica</p> <p>B ( ) calculo realizado em mcg/Kg/mim</p> <p>C ( ) permeabilidade das vias de infusão</p> <p>D ( ) compatibilidade entre as drogas infundidas</p> <p>Sugestões: _____</p> <p>_____</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p> <p>[ ] parcialmente adequado</p> <p>[ ] inadequado</p>
<p><b>4.8 Sinais Vitais</b></p> <p>A ( ) Frequência Cardíaca</p> <p>B ( ) Pressão Arterial Sistêmica não Invasiva</p> <p>C ( ) Saturação Venosa O<sub>2</sub></p> <p>D ( ) Frequência Respiratória</p> <p>E ( ) Temperatura</p> <p>Sugestões: _____</p> <p>_____</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p> <p>[ ] parcialmente adequado</p> <p>[ ] inadequado</p>
<p><b>4.9 Exame Físico</b></p> <p>A ( ) Inspeção</p> <p>B ( ) Ausculta</p> <p>C ( ) Percussão</p> <p>D ( ) Palpação</p> <p>Sugestões: _____</p> <p>_____</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p> <p>[ ] parcialmente adequado</p> <p>[ ] inadequado</p>
<p><b>4.10 Exames solicitados (rotina)</b></p> <p>A ( ) Tubos diversos para coleta laboratorial</p> <p>B ( ) Acionar serviço RX</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p>

<p>C ( ) Acionar serviço ECG  D ( ) Checar os Pedidos/solicitações médicas  E ( ) encaminhamento aos setores responsáveis (caso a coleta laboratorial seja realizado pelo profissional da UTI)</p> <p>Sugestões: _____  _____</p>	<p>[ ] parcialmente adequado  [ ] inadequado</p>
<p><b>4.11 Escalas UTI usadas:</b>  A ( ) Escala de Ramsay (sedação)  B ( ) Escala de coma de Glasgow (nível de consciência)  C ( ) Escala de APACHE (sedação)  D ( ) Escala Visual Analógica (EVA) (intensidade da dor)  E ( ) Escala A Behavioral Pain Scale Analisa (avalia a dor de paciente sedado ou em ventilação mecânica)</p> <p>Sugestões: _____  _____</p>	<p>[ ] completamente adequado  [ ] adequado  [ ] parcialmente adequado  [ ] inadequado</p>
<b>TÓPICO III: PÓS-OPERATÓRIO MEDIATO</b>	
<p><b>5.1 Sinais Vitais:</b>  A ( ) Frequência Cardíaca  B ( ) Pressão Arterial Sistêmica não Invasiva  C ( ) Saturação Venosa O2  D ( ) Frequência Respiratória  E ( ) Temperatura</p> <p>Sugestões: _____  _____</p>	<p>[ ] completamente adequado  [ ] adequado  [ ] parcialmente adequado  [ ] inadequado</p>
<p><b>5.2 Exame Físico:</b>  A ( ) Inspeção  B ( ) Ausculta  C ( ) Percussão  D ( ) Palpação</p> <p>Sugestões: _____  _____</p>	<p>[ ] completamente adequado  [ ] adequado  [ ] parcialmente adequado  [ ] inadequado</p>
<p><b>5.3 Higiene e conforto:</b>  A ( ) Cama limpa  B ( ) Banho de leito/aspersão  B ( ) Mudança de decúbito  C ( ) Colchão caixa de ovo  D ( ) Grades elevadas e travadas  E ( ) Paciente sentado com segurança (conforme quadro clínico)</p> <p>Sugestões: _____  _____</p>	<p>[ ] completamente adequado  [ ] adequado  [ ] parcialmente adequado  [ ] inadequado</p>

<p><b>5.4 Circuito ventilatório:</b></p> <p>A ( ) Circuito do ventilador sem condensado  B ( ) Circuito ventilatório identificado  C ( ) Insuflador manual protegido  D ( ) Parâmetros vigentes</p> <p>Sugestões: _____  _____</p>	<p>[ ] completamente adequado  [ ] adequado  [ ] parcialmente adequado  [ ] inadequado</p>
<p><b>5.5 Medicações:</b></p> <p>A ( ) Aprazamento  B ( ) Via/compatibilidade  C ( ) Cálculo Dose  D ( ) Efeitos desejáveis  E ( ) Efeitos colaterais</p> <p>Sugestões: _____  _____</p>	<p>[ ] completamente adequado  [ ] adequado  [ ] parcialmente adequado  [ ] inadequado</p>
<p><b>5.6 Plano de alta:</b></p> <p>A ( ) Presença de familiar  B ( ) Agendamento de Acompanhamento médico  C ( ) Fatores de risco  D ( ) Orientações ref. medicações prescritas  E ( ) Nutrição  F ( ) Fisioterapêutico</p> <p>Sugestões: _____  _____</p>	<p>[ ] completamente adequado  [ ] adequado  [ ] parcialmente adequado  [ ] inadequado</p>

## 1.2 Anexo II – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

UFSCAR - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SÃO CARLOS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** Integração de Ações Educativas e de Pesquisas em Saúde.

**Pesquisador:** Regimar Carla Machado Ranzani

**Área Temática:**

**Versão:** 6

**CAAE:** 46154915.0.0000.5504

**Instituição Proponente:** Departamento de Enfermagem

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.672.969

#### Apresentação do Projeto:

Comunicando ao CEP a pesquisa que será voltada a um dos objetivos do primeiro eixo deste projeto guarda-chuva que consiste em um processo de validação de checklist para os cuidados do enfermeiro ao paciente no pós-operatório de cirurgia cardíaca. Os sujeitos a participarem da pesquisa serão enfermeiros especialistas, mestres e/ou doutores, com atuação em cirurgia cardíaca e/ou Unidade de Terapia Intensiva, selecionados a partir da busca realizada na Plataforma Lattes, do site do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

#### Objetivo da Pesquisa:

continuam os mesmos

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

continuam os mesmos

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

continuam os mesmos

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

continuam os mesmos

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**CEP:** 13.565-905

**Telefone:** (16)3351-9683

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br

Continuação do Parecer: 1.672.969

### Recomendações:

O projeto deve seguir o que foi aprovado. Na comunicação, se houver alguma mudanças em relação ao que foi aprovado anteriormente, a pesquisadora deverá apontar detalhadamente o tipo de mudança, descrever suas implicações e justificá-la. Na comunicação, entendi que a pesquisadora deseja informar sobre o andamento da pesquisa. Se assim o for, considero o comunicado aprovado.

### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Comunicação aprovada.

### 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_747392 E2.pdf	27/06/2016 00:29:20		Aceito
Outros	INSTRUMENTODECOLETADEDADOS.pdf	27/06/2016 00:21:03	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito
Outros	instrucoessegundarodada.pdf	27/06/2016 00:20:28	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito
Outros	instrucoesprimeirarodada.pdf	27/06/2016 00:19:01	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	27/06/2016 00:15:39	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito
Outros	CARTACONVITEAOSSESPECIALISTAS.pdf	27/06/2016 00:12:08	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito
Outros	Instrumentodecoletadedados.doc	21/03/2016 01:42:29	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE5.doc	21/03/2016 01:39:26	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao5.jpg	21/03/2016 01:39:17	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE4.doc	21/03/2016 01:39:06	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito
Declaração de	autorizacao4.jpg	21/03/2016	Regimar Carla	Aceito

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9683

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br

Continuação do Parecer: 1.672.969

Instituição e Infraestrutura	autorizacao4.jpg	01:37:51	Machado Ranzani	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE3.doc	21/03/2016 01:37:38	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao3.jpg	21/03/2016 01:37:28	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE2.doc	21/03/2016 01:37:14	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao2.jpg	21/03/2016 01:36:51	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE1.doc	21/03/2016 01:35:58	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao1.jpg	21/03/2016 00:54:17	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito
Folha de Rosto	Folharosto.pdf	31/08/2015 15:31:57	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.doc	31/08/2015 14:03:59	Regimar Carla Machado Ranzani	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO CARLOS, 11 de Agosto de 2016

**Assinado por:**

**Ricardo Carneiro Borra  
(Coordenador)**

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**CEP:** 13.565-905

**Telefone:** (16)3351-9683

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br

### **1.3 Anexo III - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PERITOS**

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “Construção e validação de *checklist* para os cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca”. Você foi selecionado por ser enfermeiro e poderá colaborar com o estudo na qualidade de especialista/avaliador que apresenta perfil do proposto neste projeto de pesquisa, com objetivo de construir e validar um *checklist* para os cuidados do enfermeiro ao paciente no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca.

O motivo que nos leva a fazer este estudo consiste na elaboração de um roteiro ao admitir o paciente do pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca em Unidade de Terapia Intensiva, elencando os cuidados prioritários de enfermagem, a fim de sistematizar/padronizar os pontos relevantes da assistência, proporcionando agilidade, segurança e qualidade na assistência prestada ao mesmo.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em avaliar os instrumentos de coleta de dados para opinar sobre a relevância/importância dos itens elaborados, construídos especificamente para a pesquisa, compostos por duas partes, em que a primeira contém informações referentes à sua identificação e características dos peritos, e outra parte, contendo os tópicos com a serem avaliados para avaliar a relevância e pertinência das questões a serem cheçadas/conferidas. Os riscos são mínimos relativos à sua participação, como inibição e/ou receio em responder aos questionários, pela percepção de estar sendo avaliado; e tensão psicológica e comportamental, perante a exposição ao grupo de participantes.

Pode acontecer um desconforto quanto ao tempo para avaliar o instrumento, que será minimizado por meio das orientações de preenchimento e apreciação do mesmo e você terá como benefício à contribuição em um estudo que servirá como ferramenta para melhorar a qualidade da assistência aos usuários e irá contribuir para uma assistência de enfermagem sistematizada ao paciente no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca. Em caso de algum problema que você possa ter, relacionado com a pesquisa, você terá direito a assistência gratuita que será prestada pelos pesquisadores. A pesquisa será executada por pesquisadores vinculados a Universidade Federal de São Carlos, que serão responsáveis pelas coletas de informações pertinentes ao estudo e aplicação da capacitação.

A qualquer momento você pode desistir de participar deste estudo e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com os pesquisadores ou com a instituição. As informações obtidas por meio dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão

divulgados de forma a possibilitar sua identificação, uma vez que nos instrumentos de coleta de dados e avaliação das técnicas não conterão seu nome, ou demais descrições que possam ferir sua privacidade.

Os dados que você nos fornecerá serão confidenciais e serão divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, não havendo divulgação de nenhum dado que possa lhe identificar. Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de cinco anos

Não haverá nenhuma despesa decorrente de sua participação na pesquisa. Cabe mencionar também, que não há compensação financeira, ou seja, nenhum tipo de retorno financeiro ao Sr.(a), relacionado à sua participação na pesquisa.

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas ligando diretamente para a pesquisadora responsável (16) 3351-3884 ou email: [regimarmachado@gmail.com](mailto:regimarmachado@gmail.com)

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Regimar Carla Machado

Departamento de Enfermagem UFSCar

**Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: [cephumanos@ufscar.br](mailto:cephumanos@ufscar.br)**

São Carlos (SP) dia \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, de 2.016.

## 1.4 Anexo IV – CARTA CONVITE PARA PARTICIPAÇÃO DOS ESPECIALISTAS NO ESTUDO

Prezado(a) Enfermeiro(a) ,

Eu, Hilaine Cristina Batistini, aluna do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos, estou desenvolvendo a pesquisa intitulada “Construção e validação de *checklist* para os cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca”. O estudo objetiva construir e validar um *checklist* para os cuidados do enfermeiro ao paciente no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca.

Venho por meio deste e-mail, solicitar a sua colaboração no estudo na qualidade de perito/avaliador.

Tratar-se-á de um estudo metodológico de abordagem quantitativa para validação de conteúdo de um *checklist* por meio da Técnica Delphi com duas rodadas. Portanto, na primeira rodada você terá 30 dias para a devolução do instrumento com sua análise e na segunda rodada você terá 20 dias para a devolução do instrumento analisado.

O Sr. (a) precisará preencher um instrumento, baseado em evidência, contendo 2 partes, a saber: uma contendo dados do perfil do especialista e a segunda parte refere-se a verificação dos tópicos com itens a serem checados/atentados ao admitir o paciente na Unidade de Terapia Intensiva, a saber: atuação do enfermeiro na admissão do paciente do pós-operatório Imediato de cirurgia cardíaca na Unidade de Terapia Intensiva.

Caso deseje participar, pedimos que responda este e-mail o mais rápido possível, expressando o veículo de comunicação de sua preferência (e-mail ou correspondência convencional). Caso manifeste a sua concordância, enviaremos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o instrumento com suas devidas orientações para o preenchimento.

Caso opte pela correspondência convencional, solicitamos ainda que nos remeta seu endereço postal completo e atualizado para o envio do material acima descrito. Estamos no aguardo de sua resposta, e desde já agradecemos por sua honrosa colaboração.

Atenciosamente,

---

Hilaine Cristina Batistini  
Pesquisadora

---

Regimar Carla Machado  
Pesquisadora Responsável

## 1.5 Anexo V - INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

### 1ª Rodada e 2ª Rodada - Técnica Delphi

Prezado(a) Enfermeiro(a),

Este trabalho intitula-se “Construção e validação de *checklist* para os cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca” e tem como objetivo: Construir e validar um *checklist* para os cuidados do enfermeiro ao paciente no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca.

Foi realizada uma revisão da literatura científica, livros e conhecimentos dos pesquisadores para a construção do instrumento de coleta de dados contendo as variáveis do *checklist*. E nesta etapa atual será realizada a análise pelos perito-avaliadores, das questões elaboradas para construção do *checklist* para os cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca em uma Unidade de Terapia Intensiva. Para tanto, contamos com a sua valiosa colaboração na gentileza de responder os instrumentos desta pesquisa.

O instrumento contém:

1. Caracterização dos critérios de especialista.
2. Análise dos itens que contemplam os cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca.

No segundo item do instrumento, solicitamos que você analise cada definição conceitual e operacional elaborada para cada item, se as questões a serem aplicadas são claras por meio de uma escala do tipo *Likert*. Esta escala facilita a avaliação por fornecer um escore numérico com diferentes graus de concordância em relação à afirmação e reação do sujeito.

Para cada pergunta em uma escala do tipo *Likert* deverá haver uma única resposta. Portanto, os escores foram estabelecidos conforme descrito abaixo:

- 1- **“completamente adequada” (CA)**: conduta correta, sem necessidade de qualquer acréscimo;
- 2- **“adequada” (A)**: conduta correta, mas cabível alguma complementação;
- 3- **“parcialmente adequada” (PA)**: conduta que necessita de alguma correção e/ou reformulação;
- 4- **“inadequada”(I)**: conduta que necessita ser suprimida ou é desnecessária.

Esta etapa é essencial para o desenvolvimento de nosso estudo, o qual se torna inviável sem a sua contribuição.

Assim, solicitamos que nos envie o instrumento preenchido em até 30 dias, para que seja possível a execução da próxima fase da pesquisa.

A devolução do instrumento e TCLE preenchidos e assinados podem ser feita por meio eletrônico (e-mail), salvando o documento com novo nome e enviando este novo documento para o mesmo e-mail - pesquisador responsável.

Desde já, agradecemos a sua valiosa colaboração e nos dispomos para quaisquer esclarecimentos e/ ou dúvidas.

**Pesquisadora**

Hilaine Cristina Batistini (hilainecristina@hotmail.com)

**Orientadora e pesquisadora responsável:**

Regimar Carla Machado (regimarmachado@gmail.com)

## 1.6 Anexo VI - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – 2ª. Rodada

1. Assinale com um X as características relacionadas ao avaliador.

2. Avalie as definições conceituais e operacionais, por meio de uma escala do tipo *Likert*. Esta escala fornece um escore numérico com diferentes graus de concordância:

- “completamente adequado” (CA): conduta correta, sem necessidade de qualquer acréscimo;
- “adequado” (A): conduta correta, mas cabível alguma complementação;
- “parcialmente adequado” (PA): conduta que necessita de alguma correção e/ou reformulação;
- “inadequado” (I): conduta que necessita ser suprimida ou é desnecessária.

### 1. CARACTERIZAÇÃO DOS AVALIADORES

1.1 IDENTIFICAR OS JUÍZES	
Idade:	Anos
Sexo:	( ) Feminino ( ) Masculino
Titulação:	( ) Enfermeiro Cardiologista ( ) Enfermeiro Intensivista ( ) Enfermeiro Centro Cirúrgico (Atuação em cirurgia cardíaca)
Tempo de experiência profissional:	(Expresso em anos)
Unidade da Federação que atua profissionalmente:	
Na Instituição em que atua, quantas cirurgias cardíacas realizadas/mês (média):	
Caracterização da Entidade de atuação:	( ) Federal ( ) Estadual ( ) Municipal ( ) Filantrópica ( ) Privada

## 2. ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO PERANTE ADMISSÃO DO PACIENTE PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE CIRURGIA CARDÍACA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

TOPICOS/VARIÁVEIS	
<b>TÓPICO I: PREPARO DA UNIDADE ANTES DE RECEPCIONAR O PACIENTE</b>	
<b>1.1. Preparação da Unidade do Paciente</b>	<b>AValiação</b>
<b>1.1.1. Identificar o leito:</b> A) Nome ( ) B) Idade ( ) C) Tipo de Cirurgia Realizada ( ) D) Equipe Cirúrgica ( ) E) Data Cirúrgica ( )  Sugestões: _____ _____	<input type="checkbox"/> completamente adequado <input type="checkbox"/> adequado <input type="checkbox"/> parcialmente adequado <input type="checkbox"/> inadequado
<b>1.1.2. Testar os Equipamentos:</b> A) Monitor Multiparâmetros ( ) B) Ventilador Mecânico ( ) C) Bombas Infusoras ( ) D) Carrinho de emergência com material de intubação, desfibrilador e ressuscitador manual com reservatório ( )  Sugestões: _____ _____	<input type="checkbox"/> completamente adequado <input type="checkbox"/> adequado <input type="checkbox"/> parcialmente adequado <input type="checkbox"/> inadequado
<b>1.1.3. Testar Painel de Gases:</b> A) Válvula reguladora de pressão de oxigênio / ar comprimido ( ) B) Fluxômetro de oxigênio com umidificador ( ) C) Sistema de Vácuo para instalação de bomba de vácuo ( ) D) Sistema de Vácuo com frasco coletor intermediário descartável ( )  Sugestões: _____ _____	<input type="checkbox"/> completamente adequado <input type="checkbox"/> adequado <input type="checkbox"/> parcialmente adequado <input type="checkbox"/> inadequado
<b>1.1.4. Conferir os demais itens da Unidade:</b> A) Suporte de soro para transdutor de pressão e bolsa pressurizadora ( ) B) Eletrodo, transdutor, módulo de ECG, módulo de débito cardíaco, módulo de pressão arterial invasiva e pressão arterial não invasiva, módulo oximetria de pulso e termômetro ( ) C) Medidor de glicemia digital ( ) D) Gerador de marcapasso externo (com bateria reserva) ( )  Sugestões: _____ _____	<input type="checkbox"/> completamente adequado <input type="checkbox"/> adequado <input type="checkbox"/> parcialmente adequado <input type="checkbox"/> inadequado

<b>TÓPICO II: IDENTIFICAÇÃO E ANTECEDENTES PESSOAIS</b>	
<b>2.1. Informações Pessoais</b>	<b>AVALIAÇÃO</b>
<p><b>2.1.1. Checar as Informações:</b></p> <p>A) Nome completo do paciente: _____</p> <p>B) Pulseira de identificação _____</p> <p>C) Peso: _____ Kg    Altura: _____ m</p> <p>D) Prótese Removível: ( ) Sim ( ) Não</p> <p>    1. Dentária: ( ) Superior ( ) Inferior</p> <p>    2. Auditiva: ( ) Direita ( ) Esquerda</p> <p>E) Tipagem Sanguínea: _____</p> <p>Sugestões: _____</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p> <p>[ ] parcialmente adequado</p> <p>[ ] inadequado</p>
<p><b>2.1.2. Checar</b></p> <p>A) Doenças pré-existentes:</p> <p>1. ( ) Hipertensão Arterial Sistêmica; 2. ( ) Diabetes; 3. ( ) Doença Cardiovascular;</p> <p>4. ( ) DPOC; 5. ( ) Tabagismo/Etilismo; 6. ( ) Uso de droga ilícita; 7. ( ) Insuficiência Renal; 8. ( ) Doença Hepática; 9. ( ) Neoplasia;</p> <p>10. ( ) Sequela Neurológica Qual: _____</p> <p>B) Medicação de uso contínuo:</p> <p>1. ( ) Anticoagulante; 2. ( ) Antiagregante; 3. ( ) Antiarrítmico;</p> <p>4. ( ) Betabloqueador; 5. ( ) Insulina; 6. ( ) Hipoglicemiante oral;</p> <p>7. ( ) Psicotrópico 8. ( ) Outra: _____</p> <p>C) Alergia a medicamento. Qual: _____</p> <p>Sugestões _____</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p> <p>[ ] parcialmente adequado</p> <p>[ ] inadequado</p>
<b>2.2 Report (Informações do Intraoperatório)</b>	<b>AVALIAÇÃO</b>
<p><b>2.2.1. Obter Informações:</b></p> <p>A) Procedimento realizado: _____</p> <p>B) Tempo de clampeamento da Aorta: _____ minutos</p> <p>C) Duração cirúrgica: _____ minutos</p> <p>D) Intercorrência: _____</p> <p>Qual: _____</p> <p>_____</p> <p>E) Dreno: Pleural ( ) D ( ) E ( ) Mediastino</p> <p>F) Presença de Fio de marcapasso ( )</p> <p>Sugestões: _____</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p> <p>[ ] parcialmente adequado</p> <p>[ ] inadequado</p>
<p><b>2.2.2. Obter informações da CEC:</b></p> <p>A) Tempo: _____</p> <p>B) Administração de volume. Quant.: _____ ml.</p> <p>_____</p> <p>C) Balanço Hídrico: _____ ml</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p> <p>[ ] parcialmente adequado</p> <p>[ ] inadequado</p>

<p>Sugestões: _____</p> <p>_____</p>	
<p><b>2.2.3. Obter informações da Anestesia:</b></p> <p>A) Anestésico utilizado/Quant.: _____</p> <p>B) TOT N<sup>o</sup> _____</p> <p>C) Profundidade do TOT (nível dos lábios) N<sup>o</sup> _____ cm</p> <p>D) Dificuldade de Intubação ( )</p> <p>E) Outra intercorrência: _____</p> <p>Sugestões: _____</p> <p>_____</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p> <p>[ ] parcialmente adequado</p> <p>[ ] inadequado</p>
<p><b>TÓPICO III: PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO</b></p>	
<p><b>3.1 Admissão do Paciente na UTI</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AVALIAÇÃO</b></p>
<p><b>3.1.1. Instalar os Equipamentos:</b></p> <p>A) Ventilador Mecânico ( )</p> <p>B) Monitor Multiparâmetros ( )</p> <p>C) Posição e instalação no vácuo dos drenos ( )</p> <p>D) Posição/desclampamento sonda ( )</p> <p>E) Instalação da soroterapia em bomba de infusão ( )</p> <p>Sugestões: _____</p> <p>_____</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p> <p>[ ] parcialmente adequado</p> <p>[ ] inadequado</p>
<p><b>3.1.2 Avaliar as características:</b></p> <p>A) Ferida operatória – Local: _____</p> <p>( ) Seca ( ) Sanguinolenta ( ) Serosanguinolenta ( ) Purulenta</p> <p>( ) Outro: _____</p> <p>B) Inserção Cateteres Vasculares:</p> <p>( ) Veia Jugular Interna; ( ) Veia Subclávia; ( ) Veia Femoral;</p> <p>( ) Cateter Venoso Periférico: ( ) MSD ( ) MSE ( ) Veia Jugular Externa</p> <p>( ) Cateter Arterial para Monitoração da Pressão Arterial Invasiva:</p> <p>Localização: ( ) MSD ( ) MSE Arterial Femoral ( ) D ( ) E</p> <p>C) Líquido de drenagem</p> <p>( ) Sanguinolenta ( ) Serosanguinolenta ( ) Seropiosanguinolenta</p> <p>( ) Purulenta ( ) Outro: _____</p> <p>Sugestões: _____</p> <p>_____</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p> <p>[ ] parcialmente adequado</p> <p>[ ] inadequado</p>
<p><b>3.1.3. Solicitar Exames Diagnósticos (Conforme Protocolo da Unidade)</b></p> <p>A) Eletrocardiograma ( )</p> <p>B) Radiografia de tórax ( )</p> <p>C) Exames laboratoriais ( )</p> <p>Sugestões: _____</p> <p>_____</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p> <p>[ ] parcialmente adequado</p> <p>[ ] inadequado</p>

<p><b>3.1.4. Atentar para administração de Droga Vasoativa</b></p> <p>A) Checagem da vazão programada de acordo com a prescrição médica ( )</p> <p>B) Verificação do cálculo realizado em mcg/Kg/mim ou ml/h (conforme protocolo clínico da Unidade) ( )</p> <p>C) Permeabilidade das vias de infusão ( )</p> <p>D) Verificação da compatibilidade entre as drogas infundidas ( )</p> <p>E) Manutenção de via exclusiva para infusão de volume e/ou hemocomponentes ( )</p> <p>Sugestões: _____</p> <p>_____</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p> <p>[ ] parcialmente adequado</p> <p>[ ] inadequado</p>
<p><b>3.1.5. Identificar os dispositivos:</b></p> <p>A) Acesso vascular e extensão ( )</p> <p>B) Dreno ( )</p> <p>C) Sonda:</p> <p>( ) Nasogástrica ( ) Orogástrica ( ) Pós-Pilórica ( ) Vesical</p> <p>D) Soluções ( )</p> <p>Sugestões: _____</p> <p>_____</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p> <p>[ ] parcialmente adequado</p> <p>[ ] inadequado</p>
<p><b>3.1.6. Promover a Segurança do Paciente</b></p> <p>A) Identificação do paciente em pulseira e prontuário médico ( )</p> <p>B) Grades do leito levantadas e travadas ( )</p> <p>C) Cabeceira do leito elevada a 30° ( )</p> <p>D) Alívio das proeminências ósseas ( )</p> <p>Sugestões: _____</p> <p>_____</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p> <p>[ ] parcialmente adequado</p> <p>[ ] inadequado</p>
<p><b>3.1.7. Atentar para possíveis complicações POI:</b></p> <p>A) Dor (avaliação subjetiva)</p> <p>B) Arritmias</p> <p>C) Hiperglicemia/Hipoglicemia</p> <p>D) Hipertensão/Hipotensão</p> <p>E) Oligúria</p> <p>F) Sangramentos</p> <p>G) Febre</p> <p>Sugestões: _____</p> <p>_____</p>	<p>[ ] completamente adequado</p> <p>[ ] adequado</p> <p>[ ] parcialmente adequado</p> <p>[ ] inadequado</p>

## 1.7 Anexo VII - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – 3ª. Rodada

Cada item dos tópicos será avaliado na forma dicotômica, ou seja, resposta **SIM** ou **NÃO**, podendo também apresentar novas sugestões e observações. Os critérios abordados são: **objetividade** (resposta pontual); **simplicidade** (demonstra uma única ideia); **clareza** (especifica de forma clara e simples); **pertinência** (sugere exatidão, apropriado e relevante); **variedade** (não há repetição dos termos).

### 2. ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO PERANTE ADMISSÃO DO PACIENTE PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE CIRURGIA CARDÍACA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

TOPICOS/VARIÁVEIS																				
<b>TÓPICO I: PREPARO DA UNIDADE ANTES DE RECEPCIONAR O PACIENTE</b>																				
<b>1.1. Preparação da Unidade do Paciente</b>	<b>AValiação</b>																			
<b>1.1.1. Identificar o leito:</b> A) Nome completo Paciente ( ) B) Data de Nascimento ( ) C) Nº Prontuário Médico ou Registro Hospitalar ( ) D) Tipo de Cirurgia Realizada ( ) E) Cirurgia Com ou Sem Circulação extracorpórea ( ) F) Equipe Cirúrgica ( ) G) Data Cirúrgica ( )  Sugestões: _____ _____	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SIM</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objetividade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simplicidade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clareza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pertinência</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variedade</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SIM	NÃO	Objetividade			Simplicidade			Clareza			Pertinência			Variedade			
	SIM	NÃO																		
Objetividade																				
Simplicidade																				
Clareza																				
Pertinência																				
Variedade																				
<b>1.1.2. Testar os Equipamentos:</b> A) Monitor Multiparâmetros ( ) B) Ventilador Mecânico ( ) C) Bombas Infusoras ( ) D) Carrinho de emergência com material de intubação, desfibrilador e ressuscitador manual com reservatório ( )  Sugestões: _____ _____	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SIM</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objetividade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simplicidade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clareza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pertinência</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variedade</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SIM	NÃO	Objetividade			Simplicidade			Clareza			Pertinência			Variedade			
	SIM	NÃO																		
Objetividade																				
Simplicidade																				
Clareza																				
Pertinência																				
Variedade																				
<b>1.1.3. Testar Painel de Gases:</b> A) Válvula reguladora de pressão de oxigênio / ar comprimido ( ) B) Fluxômetro de oxigênio com umidificador ( ) C) Sistema de Vácuo para instalação de bomba de vácuo ( ) D) Sistema de Vácuo com frasco coletor intermediário descartável ( )	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SIM</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objetividade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simplicidade</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SIM	NÃO	Objetividade			Simplicidade												
	SIM	NÃO																		
Objetividade																				
Simplicidade																				

Sugestões: _____ _____	<table border="1"> <tr> <td>Clareza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pertinência</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variedade</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Clareza			Pertinência			Variedade											
Clareza																			
Pertinência																			
Variedade																			
<p><b>1.1.4. Conferir os demais itens da Unidade:</b></p> <p>A) Suporte de soro para transdutor de pressão e bolsa pressurizadora ( )</p> <p>B) Eletrodos, transdutor, módulo de ECG, módulo de débito cardíaco, módulo de pressão arterial invasiva e pressão arterial não invasiva, módulo oximetria de pulso e termômetro ( )</p> <p>C) Medidor de glicemia digital ( )</p> <p>D) Gerador de marcapasso externo (com bateria reserva) ( )</p> <p>E) Kits (exames laboratoriais, gasometria e swab) ( )</p> <p>Sugestões: _____          _____</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SIM</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objetividade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simplicidade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clareza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pertinência</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variedade</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SIM	NÃO	Objetividade			Simplicidade			Clareza			Pertinência			Variedade		
	SIM	NÃO																	
Objetividade																			
Simplicidade																			
Clareza																			
Pertinência																			
Variedade																			
<b>TÓPICO II: IDENTIFICAÇÃO E ANTECEDENTES PESSOAIS</b>																			
<b>2.1. Informações Pessoais</b>	<b>AValiação</b>																		
<p><b>2.1.1. Checar as Informações:</b></p> <p>A) Nome completo do paciente/Registro Hospitalar conforme prontuário médico ( )</p> <p>B) Peso: _____ Kg    Altura: _____ m</p> <p>C) Prótese Removível acompanha o paciente: ( ) Sim    ( ) Não</p> <p style="margin-left: 40px;">1. Dentária: ( ) Superior    ( ) Inferior</p> <p style="margin-left: 40px;">2. Auditiva: ( ) Direita    ( ) Esquerda</p> <p style="margin-left: 40px;">3. Outros: _____</p> <p>D) Tipagem Sanguínea: _____    Fator RH: _____</p> <p>E) Valor INR pré-cirurgia: _____</p> <p>Sugestões: _____          _____</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SIM</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objetividade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simplicidade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clareza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pertinência</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variedade</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SIM	NÃO	Objetividade			Simplicidade			Clareza			Pertinência			Variedade		
	SIM	NÃO																	
Objetividade																			
Simplicidade																			
Clareza																			
Pertinência																			
Variedade																			
<p><b>2.1.2. Checar Antecedentes Pessoais:</b></p> <p>A) Doenças pré-existentes:</p> <p>1. ( ) Hipertensão Arterial Sistêmica; 2. ( ) Diabetes; 3. ( ) Doença Cardiovascular;</p> <p>4. ( ) DPOC; 5. ( ) Tabagismo; 6. ( ) Etilismo; 7. ( ) Uso de droga ilícita;</p> <p>8. ( ) Insuficiência Renal; 9. ( ) Doença Hepática; 10. ( ) Neoplasia;</p> <p>11. ( ) Sequela Neurológica Qual: _____</p> <p>12. ( ) Outra Patologia - Qual: _____</p> <p>B) Medicação de uso contínuo:</p> <p>1. ( ) Anticoagulante; 2. ( ) Antiagregante; 3. ( ) Antiarrítmico;</p> <p>4. ( ) Betabloqueador; 5. ( ) Insulina; 6. ( ) Hipoglicemiante oral;</p> <p>7. ( ) Psicotrópico; 8. ( ) Outra: _____</p> <p>C) Alergia a medicamento/outras. Qual: _____</p> <p>Sugestões: _____          _____</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SIM</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objetividade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simplicidade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clareza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pertinência</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variedade</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SIM	NÃO	Objetividade			Simplicidade			Clareza			Pertinência			Variedade		
	SIM	NÃO																	
Objetividade																			
Simplicidade																			
Clareza																			
Pertinência																			
Variedade																			

2.2 Report (Informações do Intraoperatório)	AVALIAÇÃO																		
<p><b>2.2.1. Obter Informações do Procedimento Cirúrgico:</b></p> <p>A) Procedimento realizado: _____</p> <p>B) Duração cirúrgica: _____ minutos</p> <p>C) Intercorrência: Sim ( ) Não ( )</p> <p>Qual _____</p> <p>D) Dreno: Pleural ( ) D ( ) E ( ) Mediastino</p> <p>E) Incisão cirúrgica: Esternotomia ( ) Radiectomia ( ) D ( ) E Safenectomia ( ) D ( ) E</p> <p>Outra: _____</p> <p>F) Presença de Fio de marcapasso ( ) Sim ( ) Não</p> <p>G) Transfusão Sanguínea ( ) Sim ( ) Não</p> <p>Hemocomponente administrado: _____</p> <p>Quant.: _____ ml</p> <p>Sugestões: _____</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SIM</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objetividade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simplicidade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clareza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pertinência</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variedade</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SIM	NÃO	Objetividade			Simplicidade			Clareza			Pertinência			Variedade		
	SIM	NÃO																	
Objetividade																			
Simplicidade																			
Clareza																			
Pertinência																			
Variedade																			
<p><b>2.2.2. Obter informações da CEC:</b></p> <p>A) Tempo: _____ minutos</p> <p>B) Tempo de clampamento da Aorta: _____ minutos</p> <p>C) Administração de volume. Quantidade: _____ ml. Quais?</p> <p>D) Balanço Hídrico: _____ ml ( ) Positivo ( ) Negativo</p> <p>E) Balanço Sanguíneo: _____ ml ( ) Positivo ( ) Negativo</p> <p>F) Intercorrências: _____</p> <p>Sugestões: _____</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SIM</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objetividade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simplicidade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clareza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pertinência</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variedade</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SIM	NÃO	Objetividade			Simplicidade			Clareza			Pertinência			Variedade		
	SIM	NÃO																	
Objetividade																			
Simplicidade																			
Clareza																			
Pertinência																			
Variedade																			
<p><b>2.2.3. Obter informações da Anestesia:</b></p> <p>A) Anestésico utilizado/Quant.: _____</p> <p>B) TOT N<sup>o</sup> _____</p> <p>C) Profundidade do TOT ( Estrutura óssea dos incisivos (dentes ou gengiva)) N<sup>o</sup> _____ cm</p> <p>D) Dificuldade de Intubação ( ) Sim ( ) Não</p> <p>E) Drogas utilizadas: _____</p> <p>F) Outra intercorrência: _____</p> <p>Sugestões: _____</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SIM</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objetividade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simplicidade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clareza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pertinência</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variedade</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SIM	NÃO	Objetividade			Simplicidade			Clareza			Pertinência			Variedade		
	SIM	NÃO																	
Objetividade																			
Simplicidade																			
Clareza																			
Pertinência																			
Variedade																			
<b>TÓPICO III: PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO</b>																			
<b>3.1 Admissão do Paciente na UTI</b>	<b>AVALIAÇÃO</b>																		
<b>3.1.1. Instalar os Equipamentos:</b>																			

<p>A) Ventilador Mecânico ( )          B) Monitor Multiparâmetros ( )          C) Marcapasso ( )          D) Posição e instalação no vácuo dos drenos ( )          E) Posição/desclampamento sonda ( )          F) Instalação da soroterapia em bomba de infusão ( )          G) Zerar Pressão Invasiva e PVC ( )          Sugestões: _____          _____</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SIM</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objetividade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simplicidade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clareza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pertinência</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variedade</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SIM	NÃO	Objetividade			Simplicidade			Clareza			Pertinência			Variedade		
	SIM	NÃO																	
Objetividade																			
Simplicidade																			
Clareza																			
Pertinência																			
Variedade																			
<p><b>3.1.2 Avaliar as características:</b>          A) Ferida operatória – Local: _____          ( ) Seca ( ) Sanguinolenta ( ) Serosanguinolenta ( ) Purulenta          ( ) Outro: _____          B) Inserção Cateteres Vasculares:          Veia Jugular Interna ( ) D ( ) E; Veia Subclávia ( ) D ( ) E;          Veia Femoral ( ) D ( ) E          Cateter Venoso Periférico: ( ) MSD ( ) MSE Veia Jugular Externa ( ) D ( ) E          ( ) Cateter Arterial para Monitoração da Pressão Arterial Invasiva          Localização: ( ) MSD ( ) MSE Arterial Femoral ( ) D ( ) E          C) Líquido drenado: Local (is): A) _____ B) _____          A) ( ) Sanguinolento ( ) Serosanguinolento ( ) Seropiosanguinolento          ( ) Purulento ( ) Presença de coágulos ( ) Outro: _____          B) ( ) Sanguinolento ( ) Serosanguinolento ( ) Seropiosanguinolento          ( ) Purulento ( ) Presença de coágulos ( ) Outro: _____          Sugestões: _____          _____</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SIM</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objetividade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simplicidade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clareza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pertinência</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variedade</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SIM	NÃO	Objetividade			Simplicidade			Clareza			Pertinência			Variedade		
	SIM	NÃO																	
Objetividade																			
Simplicidade																			
Clareza																			
Pertinência																			
Variedade																			
<p><b>3.1.3. Solicitar Exames Diagnósticos (Conforme Protocolo da Unidade):</b>          A) Eletrocardiograma ( )          B) Radiografia de tórax ( )          C) Exames laboratoriais ( )          Sugestões: _____          _____</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SIM</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objetividade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simplicidade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clareza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pertinência</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variedade</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SIM	NÃO	Objetividade			Simplicidade			Clareza			Pertinência			Variedade		
	SIM	NÃO																	
Objetividade																			
Simplicidade																			
Clareza																			
Pertinência																			
Variedade																			
<p><b>3.1.4. Atentar para administração de Droga Vasoativa:</b>          A) Checagem da vazão programada de acordo com a prescrição médica ( )          B) Verificação do cálculo realizado em mcg/Kg/min ou ml/h (conforme protocolo clínico da Unidade) ( )          C) Permeabilidade das vias de infusão ( )          D) Verificação da compatibilidade entre as drogas infundidas ( )          E) Manutenção de via exclusiva para infusão de volume e/ou hemocomponentes ( )          Sugestões: _____          _____</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SIM</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objetividade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simplicidade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clareza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pertinência</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variedade</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SIM	NÃO	Objetividade			Simplicidade			Clareza			Pertinência			Variedade		
	SIM	NÃO																	
Objetividade																			
Simplicidade																			
Clareza																			
Pertinência																			
Variedade																			

<p><b>3.1.5. Identificar os dispositivos:</b></p> <p>A) Acesso vascular e extensão ( )</p> <p>B) Dreno ( ) Local: _____</p> <p>C) Sonda:  ( ) Nasogástrica ( ) Orogástrica ( ) Pós-Pilórica ( ) Vesical</p> <p>D) Soluções ( )</p> <p>E) Curativo ( )</p> <p>Sugestões: _____</p> <p>_____</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SIM</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objetividade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simplicidade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clareza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pertinência</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variedade</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SIM	NÃO	Objetividade			Simplicidade			Clareza			Pertinência			Variedade		
	SIM	NÃO																	
Objetividade																			
Simplicidade																			
Clareza																			
Pertinência																			
Variedade																			
<p><b>3.1.6. Promover a Segurança do Paciente:</b></p> <p>A) Identificação do nome completo e data de nascimento do paciente em pulseira de identificação e prontuário médico ( )</p> <p>B) Grades do leito levantadas e travadas ( )</p> <p>C) Cabeceira do leito elevada a 30° ( )</p> <p>D) Alívio das proeminências ósseas ( )</p> <p>Sugestões: _____</p> <p>_____</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SIM</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objetividade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simplicidade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clareza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pertinência</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variedade</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SIM	NÃO	Objetividade			Simplicidade			Clareza			Pertinência			Variedade		
	SIM	NÃO																	
Objetividade																			
Simplicidade																			
Clareza																			
Pertinência																			
Variedade																			
<p><b>3.1.7. Atentar para possíveis complicações no POI:</b></p> <p>A) Dor (avaliação subjetiva) ( )</p> <p>B) Arritmias ( )</p> <p>C) Hiperglicemia/Hipoglicemia ( )</p> <p>D) Hipertensão/Hipotensão ( )</p> <p>E) Hiperpotassemia/Hipopotassemia ( )</p> <p>F) Oligúria (&lt;0,5 ml/Kg/h) ( )</p> <p>G) Sangramentos (&gt; 3 ml/Kg/h nas primeiras 3 horas / &gt; 1,5 ml/Kg/h após a 3ª hora de pós-operatório) ( )</p> <p>H) Febre ( )</p> <p>I) Outras: _____</p> <p>Sugestões: _____</p> <p>_____</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SIM</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objetividade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simplicidade</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clareza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pertinência</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variedade</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SIM	NÃO	Objetividade			Simplicidade			Clareza			Pertinência			Variedade		
	SIM	NÃO																	
Objetividade																			
Simplicidade																			
Clareza																			
Pertinência																			
Variedade																			

## 1.8 Anexo VIII - INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

### 3ª Rodada – Técnica Delphi

Prezado(a) Enfermeiro(a),

Este trabalho intitula-se “Construção e validação de *checklist* para os cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca” e tem como objetivo construir e validar um *checklist* para os cuidados do enfermeiro ao paciente no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca.

Nesta 3ª rodada será realizada a análise pelos perito-avaliadores, das questões elaboradas para construção do *checklist* para os cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca em uma Unidade de Terapia Intensiva.

Após o tratamento estatístico dos itens avaliados na primeira rodada e reformulação do instrumento, foi realizado o seu refinamento, por esta razão estamos enviando novamente a você. A finalidade desta fase será avaliar a representatividade, clareza e abrangência de cada tópico. No entanto, cada item dos tópicos será avaliado na forma dicotômica, ou seja, resposta SIM ou NÃO, podendo também apresentar novas sugestões e observações.

Portanto, deverá ser realizada a validação individual dos itens que poderão compor o *checklist*, havendo a possibilidade da resposta **SIM** ou **NÃO** segundo os critérios: **objetividade** (resposta pontual); **simplicidade** (demonstra uma única ideia); **clareza** (especifica de forma clara e simples); **pertinência** (sugere exatidão, apropriado e relevante); **variedade** (não há repetição dos termos).

Esta etapa é essencial para o desenvolvimento de nosso estudo, o qual se torna inviável sem a sua contribuição.

Assim, solicitamos que nos envie o instrumento preenchido em até 20 dias, para que seja possível a execução da próxima fase da pesquisa.

Desde já, agradecemos a sua valiosa colaboração e nos dispomos para quaisquer esclarecimentos e/ ou dúvidas.

**Pesquisadora**

Hilaine Cristina Batistini ([hilainecristina@hotmail.com](mailto:hilainecristina@hotmail.com))

**Orientadora e pesquisadora responsável:**

Regimar Carla Machado ([regimarmachado@gmail.com](mailto:regimarmachado@gmail.com))