

Sheila Cristina da Silva Ferraz

**TECNOLOGIAS DE ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA
PERIOPERATÓRIA PEDIÁTRICA SEGURA: PERCEPÇÃO DA
EQUIPE DE ENFERMAGEM POR MEIO DE IMAGENS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Filosofia e Cuidado em Saúde e Enfermagem

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Kuerten Rocha.

Florianópolis
2019

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

Ferraz, Sheila Cristina da Silva
Tecnologias de Enfermagem na assistência
perioperatória pediátrica segura: percepção da equipe
de enfermagem por meio de imagens / Sheila Cristina
da Silva Ferraz ; orientadora, Patricia Kuerten
Rocha, 2019.
154 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde,
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem,
Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Enfermagem. 2. Assistência de Enfermagem
Perioperatória. 3. Segurança do Paciente Pediátrico.
4. Tecnologia. 5. Fotografia. I. Rocha, Patricia
Kuerten. II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.
III. Título.

Sheila Cristina da Silva Ferraz

**TECNOLOGIAS DE ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA
PERIOPERATÓRIA PEDIÁTRICA SEGURA: PERCEPÇÃO DA
EQUIPE DE ENFERMAGEM POR MEIO DE IMAGENS**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do título de
“Mestre” e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-
Graduação em Enfermagem

Florianópolis, 29 de abril de 2019.


Prof. Dra. Jussara Gue Martini
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:


Prof.ª Dra. Maria Elena Guanilo
Presidente da Banca
Universidade Federal de Santa Catarina


Prof.ª Dra. Soraia Dornelles
Membro
Universidade Federal de Santa Catarina


Prof. Dra. Roberta Waterkemper
Universidade Federal de Porto Alegre
Membro (Skype)

Prof. Dra. Eliane Regina Pereira do Nascimento
Subcoordenadora do Programa de
Pós-graduação em Enfermagem/UFSJ
Portaria nº 887/2017/IGR

AGRADECIMENTOS

Ao meu bom Deus e aos céus pela generosidade e grandiosidade em me conceder tantas oportunidades, agradeço por guiar meu caminho para que escolhesse esta linda profissão: ser ENFERMEIRA.

À minha FAMÍLIA, fruto do amor e da filosofia. Ao meu amado esposo Sidinei Luiz Grolli, meu filósofo. Esta conquista é muito nossa, é fruto de nossas divagações filosóficas e do companheirismo, compreensão, dedicação e amor. Eu não conseguiria sem você ao meu lado a cada dia que passamos juntos escrevendo e estudando. Como diria Mário Quintana: “O amor só é lindo, quando encontramos alguém que nos transforme no melhor que podemos ser”. E ao nosso filho Álvaro, o orientando mais novo que a professora já orientou. Você me fez persistir na busca pela compreensão do mundo lúdico.

Aos meus pais Aparecida e Marcos, pelo privilégio de crescer acreditando nesta bela profissão, agradeço os ensinamentos e por terem me ajudado a desenvolver meu senso crítico, político e social. Aos meus irmãos Franciele, Luis Paulo e Marcus Vinicius por fazerem parte da minha jornada, juntos somos os parceiros do cuidado, seja humano ou de todo o reino animal.

À Professora Doutora Enfermeira Patrícia Kuerten, orientadora deste trabalho, agradeço a confiança, o estímulo, o incentivo e dedicação ao longo deste tempo de trabalho em comum. A sua perseverança e determinação ficarão gravadas na minha memória e serão exemplos de percurso pessoal e profissional.

As colegas de profissão, é com muito carinho que agradeço a todos que acreditaram e me apoiaram. À toda equipe de Enfermagem perioperatória, que me permitiu conhecer o significado das tecnologias na assistência perioperatória. A lógica do saber e fazer da Enfermagem está pautada pela compreensão e percepção das diferentes tecnologias que emergem diante deste processo. Enfim, ao Hospital Baía Sul, o lugar em que tive a oportunidade de trabalhar, me desenvolver e estudar.

Agradeço aos professores que participaram da Banca de qualificação e de dissertação pelas brilhantes contribuições. Por fim, agradeço a todos os não citados, mas que torceram por mim.

“É na práxis, na perspectiva dialética, que se dá a emancipação subjetiva e objetiva do homem e a destruição da opressão enquanto estrutura e transformação da consciência” (MINAYO, 2014).

RESUMO

O atendimento à população pediátrica perioperatória necessita da adoção de Tecnologias de Enfermagem no intuito de propiciar uma assistência de enfermagem sistematizada, segura e capaz de diminuir o impacto da hospitalização. **Objetivo:** Compreender a percepção da equipe de Enfermagem sobre o uso da tecnologia para uma assistência segura no perioperatório pediátrico, por meio da imagem. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo exploratório-descritiva, desenvolvida no perioperatório de um hospital privado do Sul do Brasil, no período de março de 2017 a março de 2019. Teve como referencial teórico a classificação específica para tecnologia, denominada por Nietzsche como Tecnologias Específicas de Enfermagem. Os participantes foram profissionais da equipe de enfermagem que tiveram como critérios de elegibilidade: ser enfermeiro ou técnico de enfermagem, exercer funções no perioperatório em um período igual ou superior a três meses; estar no exercício de suas funções no período da coleta de dados; e destreza e conhecimento para o manuseio de câmera fotográfica. E como critério de exclusão: não participar de todas as etapas da pesquisa, totalizando 18 participantes. A coleta de dados ocorreu por meio da produção fotográfica de tecnologias presentes no perioperatório promotoras de uma assistência segura ao paciente pediátrico e da entrevista semiestruturada, na qual constaram a caracterização dos participantes, questões norteadoras relacionadas ao uso das tecnologias e segurança do paciente pediátrico, a classificação das fotografias conforme as tipologias de Tecnologias de Enfermagem propostas por Nietzsche, classificação conforme a relevância das tecnologias para a assistência segura, baseada em escala Likert e, por último, ocorreu a escolha pelo participante de uma imagem de cada tipologia para a análise conforme roteiro adaptado “*Image Watching*” de OTT. Os dados foram analisados conforme os passos propostos por Minayo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina via Plataforma Brasil, sob o Parecer 2.722.919 e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição participante. **Resultados:** São apresentados em dois manuscritos, sendo o primeiro intitulado “**Tecnologias de Enfermagem e suas contribuições para a segurança perioperatória pediátrica: por meio da imagem**”, que teve como objetivo compreender a percepção da equipe de enfermagem quanto ao uso da tecnologia para uma assistência segura no perioperatório pediátrico, por meio da imagem. E o segundo manuscrito, “**Perioperatório pediátrico seguro e classificação das**

Tecnologias de Enfermagem: por meio de imagens”, teve como objetivo: compreender a percepção da equipe de enfermagem quanto à classificação das tecnologias de Enfermagem para uma assistência segura no perioperatório pediátrico, por meio da imagem. **Considerações finais:** Na percepção dos participantes as Tecnologias de Enfermagem são relevantes e têm imponente representatividade para o perioperatório pediátrico, equalizando a assistência de forma segura. A classificação das tecnologias apresentadas por Nietsche estimula o olhar crítico sobre a práxis e propôs uma reflexão sobre a assistência perioperatória impulsionada pelas inovações tecnológicas. O uso da imagem registrou o olhar de cada integrante da equipe de enfermagem sobre as tecnologias presentes na práxis e como evidenciam o atendimento da criança e família.

DESCRITORES: Segurança do paciente 1. Pediatria 2. Assistência Perioperatória 3. Tecnologia 4. Fotografia 5. Enfermagem 6.

ABSTRACT

The service rendered to the pediatric patients in perioperative care requires the adoption of Nursing Technologies capable of providing a safe, orderly nursing care capable of mitigating the hardships of hospitalization. **Objective:** to assess nursing staff's perception, through the use of photographs, on the use of technologies aiming at a safe perioperative period of pediatric care. **Method:** a descriptive exploratory qualitative research approach was applied in the context of perioperative care within a private hospital in the south of Brazil between March 2017 and March of 2019. The study was devised based on the theoretical basis provided by Nietzsche by the name of Specific Technologies of Nursing. Participants were chosen for this study according to the following eligibility criteria: being a nurse or a licensed practical nurse, having performed in perioperative functions during a period equal to or greater than three months; performing their functions during the period of data collection and possessing the skill and knowledge for the practical handling of a photographic camera. Possible participants who fit the following exclusion criteria were not chosen: did not participate in all stages of the research. In total, 18 participants were chosen. The data were collected from photographs taken of perioperative technologies which promote safe care for pediatric patients, as well as from semi-structured interviews. These were composed of: the proper characterization of the participant; guiding principles about the use of technologies and the safety of pediatric patients; the classification of photographs according to the typologies of Nursing Technologies proposed by Nietzsche; the classification according to the relevance of said technologies for the safe assistance of patients (using the Likert scale as a basis). Lastly, the participants chose an image of each typology for the analysis as per a script adapted from Ott's system of Image Watching. All data were analyzed with Minayo's Content Analysis. The ethics committee from Federal University of Santa Catarina has effectively approved this study via the *Plataforma Brasil*, under the legal opinion 2,722,919 as well as by the Research Ethics Committee of the institution under which this study took place. **Results:** presented in two manuscripts, the first of which, entitled "**Nursing Technologies and their contributions to the safety of pediatric patients in perioperative care: by use of photography**", is aimed at understanding the nursing staff's perception, through photographs, regarding the use of technology for the safety of pediatric patients in perioperative care. The second manuscript, entitled "**Safe pediatric perioperative and classification of nursing technologies:**

through the use of photographs”, attempts to elucidate the nursing staff’s perception, through photographs, of the classification of technologies for safety of pediatric patients in perioperative care. **Final remarks:** participants view Nursing Technologies as relevant and highly representative for the perioperative care of pediatric patients, thus promoting safe care. The classification of the technologies presented by Nietzsche encourages a critical view on praxis and suggests further examination of the perioperative care endorsed by technological innovations. The use of photography registered the point of view from each member of the nursing staff regarding the technologies available in praxis and how these technologies reflect the care received by child and family.

KEYWORDS: Patient safety 1. Pediatrics 2. Perioperative care 3. Technology 4. Photography 5. Nursing 6.

RESUMEM

La atención a la población pediátrica perioperativa necesita la adopción de Tecnologías de Enfermería con el propósito de propiciar una asistencia de enfermería sistematizada, segura y capaz de disminuir el impacto de la hospitalización. Objetivo: Comprender la percepción del equipo de Enfermería sobre el uso de la tecnología para una asistencia segura en el perioperative pediátrico, por medio de la imagen. Metodología: Se trata de una investigación cualitativa del tipo exploratorio-descriptivo, desarrollada en el perioperatorio de un hospital privado del sur de Brasil, en el período de marzo de 2017 a marzo de 2019. Tuvo como referencial teórico la clasificación específica para tecnología, denominada por "Nietsche como Tecnologías Específicas de Enfermería. Los participantes fueron profesionales del equipo de enfermería que tuvieron como criterios de elegibilidad: ser enfermero o técnico de enfermería, ejercer funciones en un período igual o superior a tres meses; en el ejercicio de sus funciones en el período de la recolección de datos; y destreza y conocimiento para el manejo de la cámara fotográfica. Y como criterio de exclusión: no participar de todas las etapas de la investigación, totalizando 18 participantes. La recolección de datos ocurrió por medio de la producción fotográfica de tecnologías presentes en el perioperative promotoras de una asistencia segura al paciente pediátrico y de la entrevista semiestructurada, en la cual constaron la caracterización de los participantes, cuestiones orientadoras relacionadas al uso de las tecnologías y seguridad del paciente pediátrico, la clasificación de las fotografías conforme a las tipologías de Tecnologías de Enfermería propuestas por Nietsche, clasificación según la relevancia de las tecnologías para la asistencia segura, basada en la escala Likert y, por último, ocurrió la elección por el participante de una imagen de cada tipología para el análisis conforme guión adaptado "Image Watching" de OTT. Los datos fueron analizados conforme a los pasos propuestos por Minayo. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal de Santa Catarina vía Plataforma Brasil, bajo el Parecer 2.722.919 y por el Comité de Ética en Investigación de la institución participante. Resultados: Se presentan en dos manuscritos, siendo el primero titulado "Tecnologías de Enfermería y sus contribuciones a la seguridad perioperativa pediátrica: por medio de la imagen", que tuvo como objetivo comprender la percepción del equipo de enfermería en cuanto al uso de la tecnología para una asistencia en el perioperative pediátrico, por medio de la imagen. Y el segundo manuscrito, "Perioperative pediátrico seguro y clasificación de las

Tecnologías de Enfermería: por medio de imágenes", tuvo como objetivo: comprender la percepción del equipo de enfermería en cuanto a la clasificación de las tecnologías de Enfermería para una asistencia segura en el perioperative pediátrico, por medio de la imagen. Consideraciones finales: En la percepción de los participantes las Tecnologías de Enfermería son relevantes y tienen imponente representatividad para el perioperative pediátrico, equalizando la asistencia de forma segura. La clasificación de las tecnologías presentadas por Nietzsche, estimula la mirada crítica sobre la praxis y propuso una reflexión sobre la asistencia perioperativa impulsada por las innovaciones tecnológicas. El uso de la imagen registró la mirada de cada integrante del equipo de enfermería sobre las tecnologías presentes en la praxis y cómo evidencian la atención del niño y la familia.

DESCRITORES: Seguridad del Paciente 1. Pediatría 2. Atención Perioperativa 3. Tecnología 4. Photography 5. Enfermería 6.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-Modelo do “Queijo Suíço” de Reason.....	29
Figura 2- Metas Internacionais de Segurança do paciente.....	32
Figura 3- Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica.....	33
Figura 4 –Diagrama das Tecnologias de Enfermagem (NIETSCHE, 1999)	57
Figura 5 – Roteiro adaptado “Image Watching” (OTT,1997)	58

Manuscrito 01

Figura 1- Imagens das tecnologias mais representativas para a segurança do paciente pediátrico no perioperatório. Distribuídas nas tecnologias de Cuidado, Modo de Conduta e concepção	72
--	----

Figura 2- Imagens das tecnologias mais representativas para a segurança do paciente pediátrico no perioperatório. Distribuídas nas Tecnologias Interpretativas de Situações do Cliente, Processo de Comunicação, Administração, Educação.....	74
---	----

Manuscrito 02

Figura 1 - Diagrama das Tecnologias de Enfermagem (NIETSCHE,1999)	90
---	----

Figura 2 - Representação fotográfica das Tecnologias de Enfermagem produzidas pelos participantes	94
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação das Tecnologias Específicas de Enfermagem proposta por Nietzsche (1999). Florianópolis -SC, Brasil,2019.....	46
---	----

Manuscrito 01

Quadro 1 - Classificação das imagens dentro das Tecnologias Específicas de Enfermagem (NIETSCHE, 1999) conforme a relevância para a assistência segura no perioperatório pediátrico. Florianópolis/SC, Brasil, 2019.....	71
--	----

Manuscrito 02

Quadro 1 – Fotografias produzidas pelos participantes, distribuídas nas Tecnologias Específicas de Enfermagem Nietzsche (1999). Florianópolis/SC, Brasil, 2019.....	91
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial de Saúde

SAE – Sistematização da Assistência de Enfermagem

SAEP – Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória

SOBECC – Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico e Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

Sumário

1.INTRODUÇÃO.....	23
1.1 OBJETIVO.....	26
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	27
2.1 SEGURANÇA DO PACIENTE NO PERIOPERATÓRIO E PEDIATRIA.....	27
2.2 TECNOLOGIAS DE ENFERMAGEM NO PERIOPERATÓRIO PEDIÁTRICO.....	38
3. MARCO REFERENCIAL.....	45
3.1 CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO DAS TECNOLOGIAS ESPECÍFICAS DE ENFERMAGEM DE NIETSCHE.....	45
4.METODOLOGIA.....	51
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	51
4.2 CENÁRIO DA PESQUISA.....	51
4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	53
4.4 COLETA DE DADOS.....	54
4.4 ANÁLISE DOS DADOS.....	59
4.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	60
5. RESULTADOS.....	63
5.1 MANUSCRITO 1:TECNOLOGIAS DE ENFERMAGEM E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A SEGURANÇA PERIOPERATÓRIA PEDIÁTRICA: POR MEIO DA IMAGEM.....	65
5.2 MANUSCRITO 2:PERIOPERATÓRIO PEDIÁTRICO SEGURO E CLASSIFICAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE ENFERMAGEM: POR MEIO DE IMAGENS.....	85
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	105
REFERÊNCIAS.....	109
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido...	127
APÊNDICE B – Consentimento para utilização das fotografias e gravação da entrevista.....	131
APÊNDICE C– Roteiro de Entrevista Semiestruturada.....	132

APÊNDICE D– Classificação de todas as fotografias, conforme as Tipologias de Tecnologias Específicas de Enfermagem (Nietsche, 1999)	139
ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.....	152

1. INTRODUÇÃO

A origem da palavra *techne* tem seu berço na Grécia Antiga e o seu significado é atribuído ao conhecimento da técnica. Assim, técnica, *techne* e tecnologia se complementam na medida em que uma é resultante do desenvolvimento da outra (NIETSCHÉ, 1999). Na contemporaneidade a definição da tecnologia passa por uma definição mais complexa, sendo compreendida como um saber prático, atribuído à habilidade desenvolvida a partir do cotidiano e da necessidade humana de criar, construir e utilizar instrumentos que sistematizam a operacionalização da prática assistencial (NIETSCHÉ et al., 2012).

Nietzsche (1999), para melhor defini-la na área da enfermagem, propõe uma classificação específica, denominada de Tecnologias Específicas de Enfermagem, sendo: Tecnologias do Cuidado, que são concebidas pelas técnicas, procedimentos e conhecimentos empregados pela enfermagem no processo assistencial; Tecnologias de Concepção, que são compostas por desenhos/projetos para a assistência de enfermagem, bem como por uma forma de delimitar a atuação da profissão em relação aos demais profissionais de saúde; Tecnologias Interpretativas de Situações de Clientes, meio pela qual a Enfermagem consegue interpretar seu trabalho; Tecnologias de Administração, que são formas de organizar o trabalho; Tecnologias de Educação, que envolvem meios de auxiliar no desenvolvimento de uma consciência crítica para uma vida saudável; Tecnologias de Processos de Comunicação, que oportunizam a relação terapêutica enfermeiro-paciente; e as Tecnologias de Modo de Conduta, que se referem aos protocolos assistenciais oriundos de comportamentos de profissionais e clientela.

A tecnologia entrelaça as relações entre os profissionais e os pacientes, permeando todo o processo de trabalho em saúde (GOES, POLARO, GONÇALVES, 2016). Podendo, então, ser compreendida como mediadora da racionalidade e da subjetividade, qualificando o trabalho da Enfermagem de forma sistematizada e organizada cientificamente (NIETSCHÉ et al., 2012). Ou seja, as tecnologias de Enfermagem são os processos ou produtos usados para orientar o trabalho da enfermagem, utilizados para aproximar o relacionamento entre os sujeitos envolvidos no processo de cuidado (paciente, família e profissionais), apresentando-se como uma importante estratégia terapêutica que possui em sua essência o diálogo (NIETSCHÉ, 1999).

Os avanços tecnológicos trouxeram benefícios e rapidez na luta contra as doenças, proporcionando mais agilidade diagnóstica, clínica e cirúrgica, contribuindo positivamente para a implementação de uma assistência mais segura e de melhor qualidade (BRUNY; ZIEGLER, 2015). O ambiente cirúrgico é permeado de tecnologias, e o uso destas vem propiciando ao paciente uma recuperação mais rápida e, conseqüentemente, menos complicações relacionadas ao perioperatório (CARGNIN et al., 2016; ROCHA, 2017).

A incorporação das tecnologias à assistência perioperatória pediátrica originou inovações transformadoras, impactando e modificando as rotinas hospitalares, fomentando o processo de vigilância e desenvolvimento da assistência baseada em evidências (CHURCH et al., 2017; PUETT; SMITH, 2018). Cabe destacar que a necessidade de procedimentos cirúrgicos é a principal causa de internação pediátrica, e a presença tecnológica propicia serviços perioperatórios mais efetivos e funcionais, fator que melhora a segurança perioperatória e reduz a ocorrência de eventos adversos (FIALHO, et al., 2015; LEHMANN, 2015; MARTINS; DALL'AGNOL, 2016; SKARSGARD; KATZ; FALLAT, 2016).

O conceito de Evento Adverso instituído pela Organização Mundial da Saúde compreende um dano não intencional decorrente do processo assistencial, inerente ao prolongamento da hospitalização e afetando sua terapêutica (OMS, 2011). A estimativa é que 42,7 milhões de pessoas sejam acometidas por algum evento adverso durante sua hospitalização e, destes, 11,5 milhões estão relacionados ao perioperatório (WHO, 2017). Recentemente, estudo retrospectivo realizado em 16 hospitais de ensino dos Estados Unidos apontou que as taxas desses eventos em pacientes pediátricos são altas, estimando que 19% das crianças sejam acometidas por algum deles durante a hospitalização (STOCKWELL et al., 2018).

Quando se trata de assistência cirúrgica, os eventos adversos representam alto custo (BERMAN et al., 2018). O estabelecimento de medidas para mitigar a ocorrência de eventos adversos e a mortalidade cirúrgica é predicativo da qualidade do serviço de saúde, ganhando notoriedade mundialmente, tanto para os gestores e profissionais de saúde, quanto para os pacientes, família, que avidamente almejam segurança na oferta e execução da assistência (REIS et al., 2016; NPSF, 2015; TAITZ, 2015).

Garantir a assistência segura nos ambientes complexos e com fluxo intenso, como o perioperatório, é um desafio em qualquer sistema de saúde, seja ele público ou privado. Evidenciando a necessidade de

articular conhecimentos, valores e reflexão à temática, para mitigar a ocorrência de eventos adversos e a mortalidade cirúrgica (WEGNER et al., 2017; MARTINS, DALL'AGNOL, 2016).

Estudo sobre a segurança na cirurgia pediátrica apontou que o paciente pediátrico apresenta uma complexa rede de demandas assistenciais, como a administração de altas doses de medicações durante o perioperatório, o que conseqüentemente pode elevar as taxas de iatrogenias, sendo necessária assistência de enfermagem especializada para a realização da assistência, garantindo a segurança para o paciente (REIS et al., 2016).

A garantia da segurança do paciente pediátrico no perioperatório é possível quando amparada pela tecnologias e por programas de referência como as diretrizes estabelecidas pela Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, criada para unir esforços para a promoção da segurança assistencial nos sistemas de saúde e de ações para melhorar a segurança do paciente, como a criação de novas tecnologias (WHO, 2017).

Para alcançar estes níveis de segurança, o Brasil publicou, pela Portaria nº 529 de 2013, o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Assim, por meio de políticas busca-se diminuir o risco de agravos relacionados à assistência em saúde, fomentando ações de melhoria relacionadas à segurança do paciente, de forma a prevenir e reduzir a incidência de eventos adversos e a mortalidade cirúrgica, e aumentar a segurança na realização de procedimentos cirúrgicos (BRASIL, 2013).

O Conselho Federal de Enfermagem já propunha em 2007, na Resolução nº 311, em seu artigo 12, a responsabilidade e o dever de “Assegurar à pessoa, família e coletividade assistência de enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência” (COFEN, 2017). Que, em conjunto com a equipe de saúde, promovem as relações de assistência paciente, família e coletividade, com ética, responsabilidade, inspirada no dever ético e cátedra da profissão (KAYA; TURAN, 2016).

Nesse âmbito, a Enfermagem pediátrica reconhece, perante o paciente pediátrico, sua responsabilidade pela assistência perioperatória segura. No ambiente perioperatório cabe à Enfermagem a sistematização da assistência, desde o planejamento à disponibilização de recursos materiais e ao acompanhamento do paciente pediátrico em todo o perioperatório, do pré-operatório ao pós-operatório (SILVA et al., 2016).

No contexto atual, a segurança do paciente pediátrico é uma exigência que torna as tecnologias determinantes da sua integração na

assistência, no intuito de diminuir a incidência de eventos adversos. Daí, justifica-se a necessidade de compreender como as tecnologias utilizadas pela enfermagem influenciam na segurança do paciente no perioperatório (DILL et al., 2018; PANELLA, 2019; LAI et al., 2019; MARTINS, 2019).

Portanto, percebe-se a importância da discussão do uso da tecnologia voltada à assistência ao paciente pediátrico na perspectiva da Enfermagem, uma vez que a assistência segura à criança vai além da realização correta do procedimento cirúrgico, envolve uma assistência especializada e humanizada, capacitada para identificar as limitações e as dificuldades inerentes ao perioperatório. Por isso, é tão relevante compreender a percepção da equipe sobre o uso destas na prestação de uma assistência livre de danos (SILVA-BATALHA; MELLEIRO, 2015; SILVA, et al., 2016; SKARSGARD, 2016; PEREIRA; TOURINHO; SANTOS, 2016; PSALTIKIDIS, 2016; BERMAN et al., 2018).

Dentro desse escopo, este estudo tem como questão norteadora: Qual a percepção da equipe de enfermagem quanto ao uso da tecnologia para uma assistência segura no perioperatório pediátrico por meio da imagem?

1.1 OBJETIVO

Compreender a percepção da equipe de enfermagem sobre o uso da tecnologia para uma assistência segura no perioperatório pediátrico, por meio da imagem.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A base científica para este estudo foi uma revisão narrativa, com pesquisas nas bases de dados como: Biblioteca Virtual em Saúde: BVS (BIREME); Biblioteca Virtual em Saúde: Ministério da Saúde (BVS MS); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LICACS); Scientific Electronic Library Online (SciELO); National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine (PUB MED); Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Scopus Elsevier.

As palavras-chave e/ou descritores definidos para a busca foram: “*Safety*”; “*Patient safety*”; “*Child*”; “*Hospitalized child*”; “*Pediatrics*”; “*Pediatric nursing*”; “*Nursing care*”; “*Pediatric Nurse Practitioners*”; “*Surgicenters*”; “*Surgery*”; “*Perioperative care*”; “*Technology*”; “*Photography*”. Utilizados em combinação com os operadores booleanos AND e OR, conforme o sistema de busca de cada base de dados.

Ainda, para a construção dessa revisão narrativa foram acessados as legislações, políticas e diretrizes do Sistema Único de Saúde, livros, folhetos, *e-books*. Destaca-se que este estudo não teve recorte temporal.

Como resultado da busca, emergiu a necessidade de aprofundar nos tópicos a seguir: Segurança do paciente no perioperatório e pediatria; e Tecnologias de Enfermagem no perioperatório pediátrico.

2.1 SEGURANÇA DO PACIENTE NO PERIOPERATÓRIO E PEDIATRIA

O conceito de segurança se originou nas indústrias e aviação, um ambiente de operações complexas e intrinsecamente perigosas, e que com estudos e tecnologias demonstraram capacidade de obter uma taxa de eventos adversos menor que a esperada (BERMAN et al., 2018). No ambiente hospitalar, para alcançar a segurança do paciente, é preciso que as instituições façam o autoconhecimento para aprender continuamente a partir de suas próprias experiências. Os hospitais precisam de uma infraestrutura para garantir a segurança do paciente (STEIN; HEISS, 2015).

Na área da saúde segurança do paciente consiste no ato de evitar, prevenir ou melhorar os resultados adversos ou as lesões originadas no processo de atendimento médico-hospitalar. A Organização Mundial da Saúde a define como: “a redução do risco de danos desnecessários,

associados ao cuidado de saúde, até um mínimo aceitável. O mínimo aceitável refere-se àquilo que é viável diante do conhecimento atual, aos recursos disponíveis e ao contexto em que a assistência foi prestada” (WHO, 2009).

Os termos relacionados à segurança do paciente são definidos pela Taxonomia da Classificação Internacional para a Segurança do Paciente estabelecida pela OMS (2011), que define o evento adverso como: dano não intencional resultante, ou atribuído ao processo assistencial, e que determina monitoramento adicional, tratamento ou hospitalização do indivíduo atingido ou que resulte em morte.

Assegurar a segurança assistencial representa um dos maiores desafios para a excelência dos serviços de saúde. O ambiente, as tarefas, a organização e a tecnologia são elementos do sistema de trabalho que interferem diretamente na assistência prestada ao paciente. O envolvimento do paciente e familiares na assistência é uma recomendação do Ministério da Saúde como ação de segurança do paciente e a ampliação do acesso da sociedade às informações relativas ao tema (BRASIL, 2013; ROCHA, 2017).

Ações em favor da segurança do paciente tiveram um marco importante na última década do século XX, com a publicação do relatório do Instituto de Medicina dos Estados Unidos denominado “Error é Humano: Construindo um Sistema de Saúde mais seguro”, que revelou ao mundo erros relacionados à assistência à saúde, responsáveis por quase cem mil óbitos anualmente no país. Além do custo em vidas humanas, os erros evitáveis custaram quase US \$ 30 bilhões aos hospitais. Uma das principais conclusões do relatório foi que a maioria dos erros não é resultado da imprudência individual ou das ações de um grupo em particular, mas, comumente, os erros são causados por sistemas, processos inadequados que levam as pessoas a cometer erros (IOM, 1999).

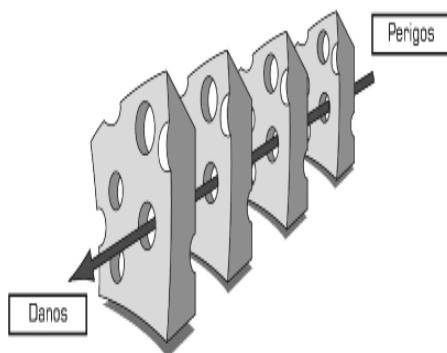
O erro em saúde é compreendido como um desvio entre o que foi realizado e o que deveria ter sido. Consiste em uma falha na execução da ação planejada para alcançar um resultado desejado. Compreender a natureza do erro e como os profissionais de saúde podem aprender com eles para melhorar a segurança do paciente é muito significativo (OMS, 2009). O estigma que os profissionais de saúde experimentam quando ocorre o erro tem efeitos psicológicos profundos, como raiva, culpa, inadequação, depressão e suicídio, provenientes de erros reais ou percebidos, e o medo da punição deixa os profissionais de saúde relutantes em os relatar (RODZIEWICZ, 2018).

O Professor James Reason, da Universidade de Manchester, descreve o erro como resultado de uma falha no sistema e por esta razão

deve ser abordado de um ponto de vista holístico. Ele propõe o Modelo do “Queijo Suíço” para exemplificar os mecanismos da ocorrência do erro, apresenta a casuística do erro como uma interconexão de vários fatores que ocorrem em vários níveis da organização (STEIN; HEISS, 2015; ROCHA, 2017).

O Modelo do Queijo Suíço consiste em múltiplas fatias de queijo suíço colocadas lado a lado como barreiras à ocorrência de erros. Em algumas situações os buracos do queijo se alinham, permitindo que um erro passe pelas múltiplas barreiras, causando o dano. As falhas assistenciais não ocorrem devido a um único erro humano, mas sim pela interconexão de vários fatores que acontecem em vários níveis da organização (Figura 1) (REASON, 1999).

Figura 1-Modelo do “Queijo Suíço” de Reason



Fonte: Reason (1999).

O conceito de eventos adversos do queijo suíço ajuda a definir a relação de barreiras que existem em um hospital e os buracos ou falhas nessas proteções que permitem a ocorrência de um erro. Em geral, se uma barreira fracassar, outra abaixo da linha impedirá a continuação da falha. Infelizmente, há fatores que driblam a cadeia de proteção interna, permitindo que o dano chegue ao paciente. Entender a relação entre fatores humanos, sistemas e processos ajuda a encontrar e eliminar a causa raiz desses erros (STEIN; HEISS, 2015).

A assistência percorre vários níveis de responsabilidade e o erro cometido dentro do processo assistencial pode passar e afetar toda a cadeia. Assim, para se alcançar uma assistência segurança há necessidade

de uma abordagem sistemática no intuito de compreender a ciência dos fatores organizacionais e humanos sobre a ocorrência de erros na atenção à criança (KUMAR, 2016; HUYNH et al., 2017).

Diante da situação da segurança do paciente no âmbito mundial, a OMS, em 2004, criou a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, e os seus objetivos principais envolvem o apoio aos esforços para promoção da segurança assistencial nos sistemas de saúde e o desenvolvimento de ações para melhorar a segurança do paciente, como a criação de normas e protocolos, tecnologias e o fomento do conhecimento baseado em evidências e melhores práticas na segurança do paciente (WHO, 2009).

Desde o seu surgimento, a Aliança vem apresentando programas estruturados em treze grandes áreas de trabalho que discutem metas e desafios para a assistência segura (ANVISA, 2011), são elas:

1. Desafios Globais para a Segurança do Paciente;
2. Pacientes pela Segurança do Paciente;
3. Pesquisa em Segurança do Paciente;
4. Taxonomia para a Segurança do Paciente;
5. Sistemas de Relato e Aprendizagem;
6. Soluções para segurança do paciente;
7. Hight 5S (Alto 5S);
8. Tecnologias para a Segurança do Paciente;
9. Gestão do Conhecimento;
10. Eliminando Infecções de Cateter central;
11. Educação para um cuidado mais seguro;
12. Prêmio de Segurança;
13. Checklists para a área da saúde (ANVISA,2011, p5).

A primeira ação do Desafio Global para a Segurança do Paciente foi a prevenção e redução de Infecções Relacionadas à Assistência em Saúde – “Uma Assistência Limpa é uma no Assistência mais Segura”, voltada à redução das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (2002). O segundo, “Cirurgia Segura Salva Vidas”, envolve ações para a redução de eventos adversos relacionados à cirurgia, incluindo, infecção do sítio cirúrgico (OMS, 2009). E, o terceiro e último Desafio Global lançado foi “Medicação sem danos” (WHO, 2017).

Embasada nas necessidades da assistência segura, a OMS publicou seis metas para a segurança do paciente, sendo elas: Identificação correta do paciente; Comunicação efetiva; Redução dos Eventos Adversos relacionados ao procedimento cirúrgico; Higienização das mãos; Diminuir o risco de queda; e Lesões por pressão (WHO, 2009).

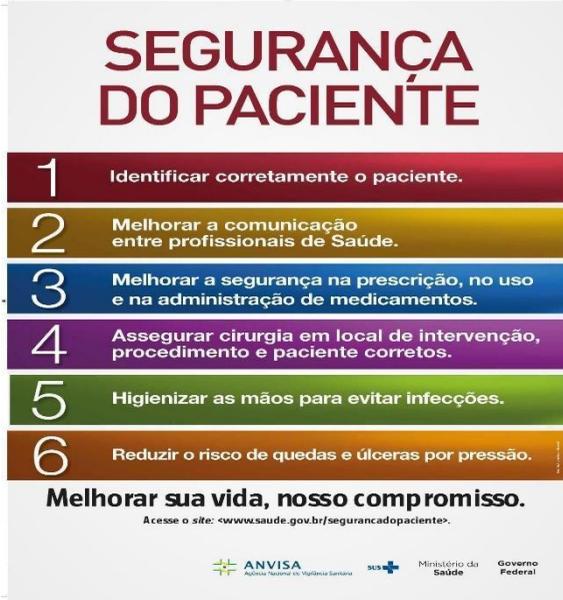
A terceira meta faz parte deste estudo, a compreensão dos eventos adversos relacionados à procedimentos cirúrgicos, e demonstra a representatividade dos procedimentos cirúrgicos dentro das instituições de saúde, fator importante para criação dessa meta (WHO, 2009; BRASIL, 2013).

Destaca-se que em 2005 foi criada a Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP), através da Organização Pan-Americana de Saúde, como estratégia de vinculação, cooperação e sinergia entre pessoas e instituições interessadas no desenvolvimento conjunto dos cuidados de saúde, gestão, pesquisa, informação e educação, com o objetivo de contribuir para a segurança do paciente. Para difundir e fortalecer a segurança do paciente nas organizações de saúde, escolas, universidades, programas, organizações não governamentais, como também entre os usuários e familiares. O propósito principal da Rede é disseminar a importância de mudanças culturais e da implementação da cultura de segurança nas instituições de saúde (CALDANA et al., 2015; ROCHA, 2017).

Cabe destacar que o Brasil, ao lado dos demais países que aderiram à Aliança, desenvolveu ações para melhorar a segurança do paciente que culminaram na elaboração pelo Ministério da Saúde (MS) e ANVISA do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), através da Portaria nº 529, de 2013. O Programa incentiva a assistência segura em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional, fomentando medidas a serem implantadas para reduzir a ocorrência de incidentes e eventos adversos e a mortalidade cirúrgica, e aumentar a segurança na realização de procedimentos cirúrgicos.

Ainda, em 2013, juntamente com esse Programa, a ANVISA publicou a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36, que torna obrigatório à instituição possuir o Núcleo de Segurança do Paciente (NSP). O objetivo desta Resolução é instituir ações para a promoção da segurança do paciente e a melhoria da qualidade nos serviços de saúde. (BRASIL, 2013). Além disso, a Portaria GM/MS nº 1.377, de 9 de julho de 2013, e Portaria nº 2.095, de 24 de setembro de 2013, aprovaram os protocolos básicos de segurança do paciente por meio da divulgação das seis metas internacionais de segurança (Figura 2).

Figura 2 – Metas internacionais de segurança do paciente



Fonte: <http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/maio/05/Cartazt.pdf>. Acesso em: nov. 2018.

Nesse contexto, as organizações nacionais e internacionais têm desenvolvido campanhas e programas para o enfrentamento de ameaças predominantes para a segurança do paciente nos ambientes dos serviços de saúde, com ênfase no centro cirúrgico, por serem responsáveis por uma grande parcela dos eventos adversos relacionado à saúde (WHO, 2017).

Quando se trata da assistência aos pacientes cirúrgicos, os eventos adversos carregam uma carga particularmente grande, pois muitas vezes produzem resultados significativos e com alto custo (BERMAN et al., 2018). O estabelecimento de medidas para mitigar a ocorrência de eventos adversos e a mortalidade cirúrgica foi motivo da criação do protocolo universal da segurança do paciente cirúrgico, que tinha como desígnio a ampliação da segurança na realização de procedimentos cirúrgicos, por meio do uso da lista de verificação de cirurgia segura desenvolvida pela OMS (WHO, 2017).

Criado em 2009, o Programa “Safe Surgery Saves Lives” foi traduzido e divulgado no Brasil como Cirurgia Segura Salva Vidas, (OMS, 2009). Tendo como meta melhorar a segurança da assistência

cirúrgica por meio da definição de um conjunto de padrões a serem aplicados em diferentes países e cenários. A sua utilização destina-se a disponibilizar às equipes um conjunto simples e eficiente de verificações prioritárias para a melhoria do trabalho em equipe e comunicação efetiva, além de incentivar a segurança do paciente em todas as etapas cirúrgicas (OMS, 2014).

O objetivo final do *check list* de Segurança Cirúrgica é auxiliar a equipe de saúde a garantir a cirurgia segura, de forma coerente, seguindo medidas de segurança críticas, no intuito de minimizar os riscos mais comuns e evitáveis que colocam em risco a vida e o bem-estar dos doentes cirúrgicos. Ele é um guia adaptável que promove a comunicação verbal, a fim de confirmar que os padrões de boa prática clínica são assegurados em todos os pacientes (Figura 3).

Figura 3-Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica

Antes da Indução da Anestesia (Sign in)	Antes da incisão da pele (Time out)	Antes do doente sair da sala de operação (Sign out)
(Na presença de, pelo menos, o enfermeiro e o anestesista)	(Na presença do enfermeiro, do anestesista e do cirurgião)	(Na presença do enfermeiro, do anestesista e do cirurgião)
<p>O doente confirmou a sua identidade, o local, o procedimento e deu consentimento?</p> <input type="checkbox"/> Sim	<p><input type="checkbox"/> Confirmar que todos os elementos da equipa se apresentaram indicando os seus nomes e funções</p> <p><input type="checkbox"/> Confirmar o nome do doente, o procedimento e o local da incisão</p> <p>A profilaxia antibiótica foi administrada nos últimos 60 minutos?</p> <input type="checkbox"/> Sim	<p>O enfermeiro confirma verbalmente</p> <p><input type="checkbox"/> O nome do procedimento</p> <p><input type="checkbox"/> As contagens de instrumentos, compressas e corto-perfurantes</p> <p><input type="checkbox"/> A rotulagem dos produtos biológicos ou outros (ler os rótulos das amostras em voz alta, incluindo o nome do doente)</p> <p><input type="checkbox"/> Se existem problemas com os equipamentos ou outros a resolver</p> <p>O cirurgião, anestesista e enfermeiro indicam</p> <p><input type="checkbox"/> Informação relevante a transmitir à equipa de recobro e as principais preocupações/necessidades do doente</p>
<p>O local está marcado?</p> <input type="checkbox"/> Sim	<p>A profilaxia tromboembólica foi administrada?</p> <input type="checkbox"/> Sim	<p><input type="checkbox"/> Não aplicável</p> <p><input type="checkbox"/> Não aplicável</p> <p>Antecipação de eventos críticos</p> <p><i>O cirurgião enuncia em voz alta</i></p> <p><input type="checkbox"/> Quais são os passos críticos ou fora da rotina</p> <p><input type="checkbox"/> O tempo planeado para o caso</p> <p><input type="checkbox"/> Qual a perda de sangue prevista</p> <p><i>O Anestesista enuncia em voz alta</i></p> <p><input type="checkbox"/> Há alguma preocupação específica com o doente?</p> <p><i>A equipa de enfermagem enuncia em voz alta</i></p> <p><input type="checkbox"/> A esterilização (incluindo os indicadores) foi confirmada?</p> <p><input type="checkbox"/> Existem problemas com os equipamentos/dispositivos ou qualquer outra preocupação?</p> <p>Estão visíveis exames imagiológicos essenciais ou outros?</p> <input type="checkbox"/> Sim
<p>O oxímetro de pulso está no doente e em funcionamento</p> <input type="checkbox"/> Não	<p><input type="checkbox"/> Não aplicável</p> <p><input type="checkbox"/> Não aplicável</p>	<p><input type="checkbox"/> Não aplicável</p>
<p>O doente possui:</p> <p>Alergia conhecida?</p> <input type="checkbox"/> Não	<p><input type="checkbox"/> Não aplicável</p>	<p><input type="checkbox"/> Não aplicável</p>
<p>Via aérea difícil ou risco de aspiração?</p> <input type="checkbox"/> Não	<p><input type="checkbox"/> Não aplicável</p>	<p><input type="checkbox"/> Não aplicável</p>
<p>Risco de perda > 500ml de sangue (7ml/Kg em crianças)?</p> <input type="checkbox"/> Não	<p><input type="checkbox"/> Não aplicável</p>	<p><input type="checkbox"/> Não aplicável</p>
<p>2 acessos IV/central e administração de fluidos planeada</p> <p>Tipagem e sangue disponível</p>	<p><input type="checkbox"/> Não aplicável</p>	<p><input type="checkbox"/> Não aplicável</p>

Esta lista de verificação não deve ser considerada exaustiva e não exclui planeamento prévio; aditamentos e modificações a nível da prática local são incentivados

Revisão 1/2009

© WHO, 2009

Fonte: OMS, 2009.

Conforme a OMS, o intuito desse Programa é reduzir o número de mortes e complicações cirúrgicas, sendo descritos dez objetivos essenciais para a cirurgia segura (OMS, 2009, p5):

Objetivo 1: A equipe operará o paciente certo e o local cirúrgico certo;

Objetivo 2: A equipe usará métodos conhecidos para impedir danos na administração de anestésicos, enquanto protege o paciente da dor;

Objetivo 3: A equipe reconhecerá e estará efetivamente preparada para perda de via aérea ou de função respiratória que ameacem a vida;

Objetivo 4: A equipe reconhecerá e estará efetivamente preparada para o risco de grandes perdas sanguíneas;

Objetivo 5: A equipe evitará a indução de reação adversa a drogas ou reação alérgica sabidamente de risco ao paciente;

Objetivo 6: A equipe usará de maneira sistemática, métodos conhecidos para minimizar o risco de infecção do sítio cirúrgico;

Objetivo 7: A equipe impedirá a retenção inadvertida de compressas ou instrumentos nas feridas cirúrgicas;

Objetivo 8: A equipe manterá seguros e identificará precisamente todos os espécimes cirúrgicos;

Objetivo 9: A equipe se comunicará efetivamente e trocará informações críticas para a condução segura da operação;

Objetivo 10: Os hospitais e os sistemas de saúde pública estabelecerão vigilância de rotina sobre a capacidade, volume e resultados cirúrgicos.

Cabe destacar que a OMS (2009) conceitua o período perioperatório em três etapas distintas: pré-operatório, transoperatório e pós-operatório.

O pré-operatório é a etapa de preparo do paciente, onde o mesmo recebe as orientações sobre o procedimento anestésico-cirúrgico que será realizado, são conferidos a identificação do paciente, o sítio cirúrgico e o procedimento que será realizado, além da verificação do equipamento anestésico e da disponibilidade dos medicamentos de emergência e a preparação adequada para eventos transoperatórios (OMS, 2009; DERIEG, 2016).

O transoperatório engloba a realização do procedimento cirúrgico em si. Durante essa etapa, a execução de todos os processos deve ser garantia, como administração de antibiótico de terapia profilática, disponibilidade de exames necessários, monitorização adequada do paciente, trabalho em equipe sistematizado, técnica cirúrgica realizada de

forma assertiva e a comunicação segura entre a equipe multidisciplinar (OMS, 2009; SILVA et al., 2015; DERIEG, 2016).

O pós-operatório compreende a assistência ao paciente desde a sala de recuperação anestésica, até seu retorno à unidade de internação ou unidade de tratamento intensivo. Esta fase é onde os pacientes cirúrgicos podem apresentar as principais complicações, tais como: hipotensão e hipertensão; hipotermia; náuseas; vômito; dor, além de complicações respiratórias e cardiovasculares. Quando monitorizadas, detectadas e tratadas precocemente, garantem uma recuperação segura e eficaz. Ressaltando que todos os períodos devem estar conectados para oferecer uma assistência cirúrgica sistematizada e segura (OMS, 2009; SILVA et al., 2015; DILL et al., 2018).

A falha assistencial no perioperatório é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo (WHO, 2017). Assegurar uma assistência cirúrgica segura continua sendo tema de discussão e um grande desafio para todos os sistemas de saúde. A importância de relatar os registros referentes à segurança do paciente tem relação direta com a qualidade da assistência e valorização do tema pelos profissionais (BANDEIRA et al., 2017; PETTINGELL; WILLIAMS; DARZI, 2017; RIEGEL; OLIVEIRA JUNIOR, 2017).

Quando discutimos o impacto das ações de segurança para a assistência ao paciente pediátrico, as causas mais comuns de condições inseguras que podem ocasionar lesões relacionadas à saúde, são as falhas no julgamento clínico e a comunicação (ALMBLAD et al., 2018).

As crianças apresentam um risco mais elevado de serem acometidas por eventos adversos como quedas, lesões de pele, infecções hospitalares, insucesso nos procedimentos invasivos, falhas no processo medicamentoso, comunicação limitada devido a fatores como sua faixa etária. Por isso, as tecnologias de avaliação sistemática e periódica precisam ser compreendidas e usadas por todos os profissionais de saúde envolvidos na assistência (BANDEIRA et al., 2017).

Assim, a assistência ao paciente pediátrico envolve compreender as especificidades desta população. A definição de criança e primeira infância, no âmbito nacional, é baseada nos direitos da criança que estão consagrados na Constituição Federal de 1988 e reafirmados no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), que consideram a criança a pessoa até 12 anos incompletos, e o adolescente, a pessoa entre 12 e 18 anos de idade (BRASIL, 2018).

Na definição europeia da Ordem dos Enfermeiros, a criança é considerada toda pessoa com idade inferior a 18 anos, dependente dos cuidados da família, como forma de suprir as suas necessidades com

vistas ao seu desenvolvimento saudável, até adquirir novas capacidades e conhecimentos que lhe permitam ser gradualmente mais independente até alcançar a autonomia. A família abrange todos os sujeitos que possuam a responsabilidade de prestar cuidados à criança, sendo fundamentais para o seu crescimento e desenvolvimento (OE, 2015).

A parceria com os pais das crianças, no planejamento e execução da assistência, auxilia na assistência à criança, além de promover a calma para tolerar intervenções necessárias. As crianças em geral têm pouca consciência de segurança, por isso, é importante uma abordagem integrada de enfermagem no ambiente hospitalar para manter a segurança do paciente e promover a recuperação (SHERBURNE; SNETHEN; KELBER, 2017).

A Enfermagem perioperatória, como integrante da equipe, vem propagando a temática da segurança do paciente e instigando a busca por melhores práticas junto ao paciente cirúrgico, e o movimento inicial está associado à Association of Operating Room Nurses (AORN), fundada em 1949 nos Estados Unidos da América (CONRARDY; BRENEK; MYERS, 2010). No âmbito brasileiro o trabalho é desenvolvido pela Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Central de Material e Esterilização (SOBECC), criada em 1982, com objetivo de discutir e disseminar a prática de enfermagem e pesquisa científicas sobre a assistência cirúrgica (CAMPOS et al., 2015).

Toda a classe tem por essência o cuidado ao ser humano, individualmente, na família ou na comunidade, desenvolvendo ações em prol do acolhimento e segurança dos pacientes. Quando se trata da segurança do paciente pediátrico, o desafio envolve a segurança da cadeia medicamentosa, desde a disponibilização das formas farmacêuticas específicas, ao preparo e administração correta, uma vez que é uma população mais suscetível aos erros de medicação devido às suas características fisiológicas particulares (SOUZA et al., 2018).

A atenção à terapia medicamentosa é um fator significativo para a segurança dos pacientes pediátricos, pois estes são três vezes mais propensos a sofrer algum evento adverso associado à cadeia medicamentosa (HUYNH et al., 2017). A suscetibilidade a esses eventos ocorre por distintas razões, como a dosagem com base em peso; pouca disponibilidade de formulações pediátricas; e dependência de profissionais de saúde para advogar por eles (REES et al., 2017).

Além da cadeia medicamentosa, há necessidade da regulamentação dos dispositivos médicos para uso em pediatria, que ainda é incipiente, como mostra o estudo americano. Ele destaca que praticamente todos os dispositivos de uso pediátrico são “*off-label*”, ou

seja, foram aprovados para uso em adultos, não há estudos em pediatria, o que significa que a segurança e a eficácia destes em crianças podem ser prejudicadas (SKARSGARD; KATZ; FALLAT, 2016).

A assistência ao paciente pediátrico no perioperatório perpassa pela necessidade de exposição ao processo anestésico. A exposição à anestesia nessa faixa etária está relacionada com altas taxas de incidência de hipotermia intraoperatória inadvertida. As principais causas consistem na inibição induzida pela anestesia da vasoconstrição tônica termorreguladora e a redistribuição núcleo-periférica do calor corporal. Assim, todos os dispositivos de aquecimento devem ser usados para manter o paciente normotérmico e evitar os desequilíbrios térmicos. A hipotermia expõe o paciente pediátrico a tremores no pós-operatório, disfunção cardíaca, coagulopatia, sangramento, infecção da ferida, recuperação tardia da anestesia, internação prolongada e aumento do custo de internação (LAI et al., 2019).

A anestesia geral em crianças também ocasiona um risco de delírio pós-operatório, desorientação, agitação e comportamentos violentos no período pós-anestésico. Tendo como consequência complicações como, autolesão, remoção acidental de curativos cirúrgicos, cateteres intravenosos e drenos. Assim, estudo observacional prospectivo japonês construiu e validou a escala de risco de agitação de emergência após anestesia geral em crianças, com o objetivo de prever os possíveis eventos adversos e desenvolver estratégias para assegurar a segurança assistencial (HINO et al., 2017).

Outro fator importante para a segurança do paciente pediátrico no perioperatório é a sua correta identificação. A diversidade de profissionais atuantes e os múltiplos procedimentos e tratamentos exigem que sejam estabelecidas práticas seguras de identificação do paciente. A ausência ou duplicidade de informações ou mesmo as imprecisões nos dados de cadastro do paciente podem repercutir em diversos tipos de erros na assistência em saúde. Assim, é responsabilidade de todos profissionais de saúde a conferência da identificação do paciente previamente a qualquer procedimento de tratamento, de modo que o paciente correto receba a assistência segura (WHO, 2009).

A garantia da identificação do paciente e de todo o processo cirúrgico envolve o uso do *check list* de cirurgia segura. Revisão sistemática sobre o uso de *check list* de segurança cirúrgica focada em crianças aponta que, desde o seu lançamento, ele foi integrado em sistemas cirúrgicos em todo o mundo, no entanto, ainda requer adaptação para o paciente pediátrico, não existindo uma política mundial específica para essa população (LAGOO et al., 2017).

Assim, a Enfermagem perioperatória, como membro da equipe cirúrgica, possui papel fundamental na elaboração e implantação de medidas direcionadas à segurança do paciente pediátrico, embasado na percepção diária de situações de risco e por meio de estratégias e tecnologias que melhorem os padrões de segurança (GURGEL et al., 2017; MARTINS, 2019). Para tanto, há necessidade de se capacitar técnica e cientificamente a equipe de enfermagem, para se tornarem líderes e buscarem as melhores práticas na área cirúrgica aliadas às tecnologias, para reduzir os desfechos indesejados e promover ações de segurança para o paciente pediátrico (CAMPOS et al., 2015; BANSCHBACH, 2016; BANDEIRA et al., 2017).

2.2 TECNOLOGIAS DE ENFERMAGEM NO PERIOPERATÓRIO PEDIÁTRICO

As instituições de saúde são grandes utilizadoras das tecnologias assistenciais e a criação do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde pelo Ministério da Saúde, em 2013, teve como objetivo o desenvolvimento de diretrizes terapêuticas baseadas em evidências para o uso racional das tecnologias em prol da segurança do paciente, fornecendo informações coerentes sobre benefícios, riscos e custos das tecnologias (BRASIL, 2016). Nas últimas décadas, a expansão e desenvolvimento das novas tecnologias proporcionou uma assistência mais segura ao cenário cirúrgico (NIETSCHE et al., 2012; PSALTIKIDIS, 2016).

A palavra “tecnologia” é oriunda da *techne*, que significa arte, técnica – é o saber fazer – e *logos* (corpo de conhecimentos – razão do saber fazer) (NIETSCHE, 1999). No contexto da saúde ela transcende essa definição e passa a ser compreendida como um conjunto de conhecimentos usados para promover a saúde, na prevenção e reabilitação do indivíduo (NIETSCHE, 1999; BRASIL, 2016).

Para compreender os impactos da tecnologia à saúde é fundamental entender como edificar a relação histórica da humanidade com a tecnologia, na busca secular de desenvolver instrumentos para vencer as forças naturais. Um marco é a definição inferida por Platão para a tecnologia, sendo esta conceituada como a separação do corpo e da presença do material da mente e alma. Já, nas concepções de Heidegger, ela é compreendida como uma forma de conhecer, discutir a natureza oculta das coisas. Para o filósofo, a tecnologia no século XX experimentou profundas mudanças, passando a integrar a vida cotidiana,

refletindo que o objetivo da tecnologia (instrumentos) é clarificar os meios pelos quais alcançamos o fim (FERREIRA; ABRAHÃO, 2018).

Na interpretação filosófica a tecnologia envolve a compreensão destas e de diversas outras concepções. E, fundamentada no arcabouço da filosofia da tecnologia, a Enfermagem vem construindo sua própria filosofia. Inicialmente com a enfermeira Florence Nithingale, sendo esta considerada a precursora do uso das tecnologias no campo da profissão (NIETSCHE; TEIXEIRA; MEDEIROS, 2014, p 24).

A evolução da profissão de Enfermagem está entrelaçada ao desenvolvimento e crescimento tecnológico, em que se destacam algumas intervenções e inovações como comadres, bandagens, mamadeiras, talas cirúrgicas, cadeira de rodas, alfinete de segurança, seringa, fraldas. O crescimento das cidades, juntamente com aumento dos hospitais a partir de 1870, trouxe para a assistência o desenvolvimento tecnológico processos, maquinários e instrumentos, chegando a denominar a profissão como aquelas que cuidam de equipamentos (PADILHA; BORENSTEIN; SANTOS, 2011).

Atualmente, a enfermeira Elisabeta Albertina Nietzsche, por meio de sua pesquisa filosófica “Tecnologia Emancipatória: possibilidade ou impossibilidade para a práxis de Enfermagem”, traz uma conceituação ímpar às tecnologias aplicadas à assistência de enfermagem, segundo a enfermeira, a tecnologia compreende um conjunto de saberes e pressupostos articulados, que subsidia o ser a pensar, refletir e agir, estimulando o pensamento crítico e emancipatório. Ainda, as classifica em Tecnologias Específicas de Enfermagem, dividindo-as em sete tipologias, sendo: Tecnologias do cuidado; Tecnologias de concepção; Tecnologias interpretativas de situações de clientes; Tecnologias de administração; Tecnologias educacionais; Tecnologias de processos de comunicação; Tecnologias de modo de conduta (NIETSCHE, 1999).

É inegável que a inserção das tecnologias do âmbito hospitalar aperfeiçoou as práticas de enfermagem no contexto técnico, assistencial, gerencial e educacional. E, no cenário atual, a tecnologia encontra-se também presente diariamente na vida dos indivíduos, principalmente em questões de saúde essa diversidade tecnológica é fator que exige da classe o domínio dos meios disponíveis e aperfeiçoar-se quanto ao seu uso, empregando-os de forma satisfatória no processo assistencial (LORENZETTI; GELBCKE; VANDRESEN, 2016; COSTA et al., 2017; (LIMA; MAZZA, 2019).

A integração tecnológica ao perioperatório pediátrico configura-se na melhora substancial dos padrões de segurança. A assistência de enfermagem perioperatória pediátrica engloba desde o gerenciamento da

unidade e de materiais e equipamentos, como a assistência dispensada ao paciente. O trabalho da equipe começa com o acolhimento e preparo da criança, a eficiência do trabalho desenvolvido nessa fase inicial promove a segurança do processo cirúrgico (DILL et al., 2018).

Estudo desenvolvido em Portugal, com a consulta de enfermagem pré-operatória, utilizou fotos e vídeos produzidos pela unidade hospitalar (“A caminho da operação”) que expõem o percurso perioperatório, como facilitador da comunicação na consulta de preparação para a cirurgia (BENTES, 2018).

Outro estudo prospectivo, randomizado e controlado, foi realizado com 70 pacientes, e avaliou o programa de preparo pré-operatório centrado na família e os seus efeitos sobre os comportamentos emocionais no pré e pós-operatório das crianças e do cuidador. Os resultados do estudo demonstraram que a intervenção do uso de DVD educativo no preparo pré-operatório é capaz de diminuir os comportamentos emocionais negativos na área de espera pré-operatória e na indução da anestesia. A intervenção pode ajudar as crianças a obter informações e conhecimento sobre a cirurgia e, portanto, estarem preparadas para se submeter à cirurgia com menos medo (LIN et al., 2018).

Em sequência, a criança vivencia o transoperatório, fase permeada por tecnologias de cuidado, como aparatos específicos para cada faixa etária. Nessa etapa o trabalho da enfermagem é garantir que a criança não sofra nenhum agravo na sala cirúrgica, durante a execução do procedimento cirúrgico. Considerações sobre assistência pós-operatória incluem abordar as diferenças nas vias aéreas, sinais vitais, avaliação e tratamento da dor, controle de fluidos e preparação para alta (DERIEG, 2016).

A implantação de tecnologias para a avaliação e alta da sala de recuperação pós-anestésica, de forma individualizada específica e documentada, vem interferir de maneira positiva na qualidade da assistência e na continuidade dos cuidados prestados, contribuindo para a segurança do paciente cirúrgico e da equipe de enfermagem que o assiste (DILL et al., 2018).

O período de pós-operatório é o momento em que os pacientes cirúrgicos apresentam as principais complicações, como já referenciado, e a atuação da enfermagem na recuperação do paciente no momento tem por objetivo prestar cuidados de enfermagem específicos e detectar possíveis complicações (DILL et al., 2018; LAI et al., 2019).

Uma tecnologia utilizada pela equipe perioperatória como instrumento de continuidade da assistência de enfermagem ao paciente pediátrico submetido a cirurgia é a passagem de plantão, que é

considerada uma tecnologia fundamental para a organização do trabalho na unidade. Através dela ocorre a transmissão das informações referentes ao quadro clínico do paciente entre os profissionais, de um turno para o outro (GONÇALVES et al., 2017; DILL et al., 2018).

Este conjunto de conhecimentos necessários para o atendimento ao paciente pediátrico no perioperatório exige uma enfermagem preparada para auxiliar no manejo com o paciente em todas as etapas perioperatórias (DERIEG, 2016). São esperados da enfermagem domínio das tecnologias presentes no processo cirúrgico, expertise na garantia de uma venoclise, zelo com posicionamento cirúrgico, termorregulação intra e pós-operatória, e acompanhamento no despertar para a alta da criança do centro cirúrgico, como, também, domínio de um cuidado interpessoal em que envolve a família (FIALHO, et al., 2015; DERIEG, 2016; MARRUJO; PALÁCIOS, 2016).

A integralidade assistencial está na compreensão do impacto da hospitalização para este grupo etário, como um acontecimento estressante e traumático, que o afasta da rotina familiar e o insere em meio desconhecido, onde sua segurança é frequentemente ameaçada. Por isso, é de fundamental importância a participação dos pais durante a hospitalização, pois eles representam a segurança para a criança (ALVES et al., 2015; FARIAS et al., 2017). A parceria com os pais auxilia na assistência à criança, além de promover a calma para tolerar intervenções necessárias. As crianças em geral têm pouca consciência de segurança, por isso é importante uma abordagem integrada de enfermagem no ambiente hospitalar para manter a segurança do paciente e promover a recuperação (SHERBURNE; SNETHEN; KELBER, 2017).

Para os pais e acompanhantes, o fato de a criança ser submetida a uma cirurgia é um fator estressante e dispor de tecnologias que aproximam os profissionais de saúde aos familiares possibilita interpretar as situações vivenciadas por eles, é uma forma de diminuir a ansiedade e melhorar a compreensão e memorização da informação quanto à assistência prestada à criança (LANDIER et al., 2018).

Uma comunicação perioperatória eficaz, facilitada por uma tecnologia, desempenha um papel fundamental na experiência do paciente e família e na recuperação cirúrgica. O uso tecnologias capazes de fornecer às famílias as informações sobre o tempo cirúrgico dos seus filhos, finalmente, apresentou com um fator de qualidade do atendimento ao paciente e família (WIECK et al., 2017).

Muitos hospitais desenvolveram competências e tecnologias para aprimorar a comunicação, como a escuta ativa, a resposta aos sentimentos dos pacientes com empatia e respeito e a negociação (CALABRO;

RAVAL; ROTHSTEIN, 2018). Uma tecnologia usada pela equipe como facilitadora do processo de comunicação são folhetos explicativos, que auxiliam a adaptar o diálogo à compreensão e integração das habilidades dos pais, aperfeiçoando a compreensão da informação obtida (LANDIER et al., 2018).

O uso do brinquedo também é entendido com um mediador da assistência e da comunicação entre profissionais, a criança e a família (FARIAS et al., 2017). As atividades lúdicas proporcionam redução dos desconfortos provenientes da hospitalização e o seu uso busca o desenvolvimento da criança e a humanização das relações existentes na instituição, assim, podem ser consideradas pelo enfermeiro como uma maneira de desenvolver a empatia durante o processo assistencial (LIMA; SANTOS, 2015).

Estudo exploratório e de abordagem qualitativa realizado em um hospital público de médio porte, especializado no atendimento pediátrico, localizado em município do interior do Nordeste brasileiro, apontou que o brincar é compreendido como uma atividade terapêutica, capaz de impactar positivamente na condição clínica da criança, deixando de ser uma atividade meramente de passatempo (OLIVEIRA et al., 2016).

Outra tecnologia usada na assistência perioperatória pediátrica são os protocolos assistenciais, como as listas de verificação cirúrgica, usadas como estratégias na identificação de possíveis incidentes no campo cirúrgico e na melhoria da segurança assistencial, sua utilização trouxe diminuição da morbidade e mortalidade relacionadas ao procedimento cirúrgico (SALVADOR et al., 2017).

A aplicação de *check list* cirúrgico vem aliada à busca por melhores práticas, com impacto na segurança, seu uso foi avaliado em estudo prospectivo de dois anos, num hospital universitário no oeste da Índia. O estudo indicou que a aplicação das listas de verificação em cirurgias pediátricas pode contribuir para melhorar a segurança do paciente. A adesão da equipe ajudou a detectar casos de erro humano e situações de falha no funcionamento de equipamentos e a identificar áreas que precisavam ser fortalecidas e dinamizadas. O estudo infere que a lista de verificação é um alerta valioso para concentrar a equipe e garantir que até mesmo as coisas simples sejam atendidas (OAK et al., 2015)

Estudo de coorte retrospectivo buscou comparar o risco de complicações perioperatórias em crianças, antes e depois da implementação obrigatória de *check list* cirúrgico em 116 hospitais de cuidados agudos em Ontário. O desfecho primário foi que os *check lists* adequadamente implantados demonstraram estar associados a resultados perioperatórios significativamente melhores para a segurança do paciente

(O'LEARY; WIJEYSUNDERA; CRAWFORD, 2016). Ressalta-se que esta tecnologia fornece informações sobre como as intervenções simples podem melhorar drasticamente a comunicação e a dinâmica da equipe (ANDERSON et al., 2018).

Frente a essas conceituações, observa-se a utilização de tecnologias como as tecnologias de educação, como ferramentas importantes para o desempenho do trabalho educativo e do processo de assistencial. São facilitadoras e interativas, que auxiliam na compreensão e na adaptação à situação de saúde vivenciada. Há inúmeras possibilidades do uso destas ferramentas como estratégias mediadoras do saber entre o profissional de saúde e o paciente (REINIACK et al., 2017).

Outra valiosa tecnologia utilizada pelos enfermeiros perioperatórios, como tecnologia de Administração no planejamento e execução da assistência segura durante o período cirúrgico, é a Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP) (RIEGEL; OLIVEIRA JUNIOR, 2017). A SAEP possibilita um cuidado humanizado e individualizado, tornando-se importante o uso de indicadores de qualidade da assistência de enfermagem no centro cirúrgico, identificando as intervenções de enfermagem de acordo com as necessidades de cada paciente, realizando planejamento das atividades (JOST; VIEGAS; CAREGNATO, 2018).

A consolidação do uso das tecnologias no planejamento e execução da assistência de enfermagem perioperatória pediátrica ainda está em processo de amadurecimento (PANELLA, 2016). Todavia, os benefícios representam um progresso no desempenho das unidades em que são aplicadas, contribuindo de forma efetiva para a melhoria destes ambientes de prática tão importantes para a profissão de enfermagem e para os usuários dos serviços de saúde (LORENZETTI; GELBCKE; VANDRESEN, 2016; BENTES, 2018).

A segurança do paciente compreende o benefício e o impacto no uso de um ou mais recursos tecnológicos que instrumentalizem a enfermagem para avaliar a vulnerabilidade e as complicações inerentes ao perioperatório e identificar soluções que têm como propósito promover melhorias específicas (DILL et al., 2018; LAI et al., 2019).

Como melhoria específica, apresenta-se a questão da infraestrutura, recursos materiais e humanos necessários para assistir o paciente pediátrico. Estudo sugere a adequação estética para o atendimento a este paciente com desenhos, brinquedos e televisão, aspectos que resgatam o universo infantil. A disponibilidade de mobiliário e estrutura física adequada proporciona conforto para o paciente pediátrico e sua família (RIBEIRO et al., 2019).

A assistência à criança que é submetida a cirurgia compreende particularidades que desafiam não só a equipe de enfermagem, mas toda a equipe de saúde, englobando elementos referentes à própria criança e aos seus familiares (PANELLA, 2016; PRADO et al., 2017; CHARTRAND; TOURIGNY; MACCORMICK, 2016; JOST; VIEGAS; CAREGNATO, 2018).

3. MARCO REFERENCIAL

O referencial é o conjunto de conceitos e pressuposições, derivados de uma ou mais teorias ou modelos conceituais de Enfermagem e de outras áreas do conhecimento (SAUPE; ALVES, 2000). Norteiam as ações a serem realizadas, identificando e definindo o método de trabalho, respeitando princípios, crenças e valores. É uma construção teórica que sustenta a prática de Enfermagem, e é considerada um importante instrumento de auxílio para atingir os objetivos da pesquisa (SAUPE; ALVES, 2000).

Assim, utilizaremos neste estudo como referencial teórico o conceito e a classificação de Tecnologia Específicas de Enfermagem propostos por Nietzsche (1999) e autores complementares.

3.1 CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO DAS TECNOLOGIAS ESPECÍFICAS DE ENFERMAGEM DE NIETSCHE

As tecnologias são processos concretizados a partir da experiência cotidiana do cuidar em saúde (NIETSCHE; LEOPARDI, 2000). Na concepção de Nietzsche (1999); tecnologia pode ser considerada como a apreensão e aplicação de um conjunto de conhecimentos e pressupostos que proporciona aos indivíduos conhecer o próprio processo de existência.

A tecnologia, portanto, serve para gerar conhecimentos a serem socializados, para dominar processos e produtos e transformar a utilização empírica, de modo a torná-la uma abordagem científica. Constitui o estudo da utilização de teorias, métodos e processos científicos para a solução de problemas técnicos. Tendo como referência o próprio cotidiano e os procedimentos utilizados na operacionalização da prática (NIETSCHE et al., 2012).

A assistência, a partir da perspectiva do uso de tecnologias, permite repensar a inerente capacidade do ser humano de buscar inovações capazes de transformar o contexto no qual está inserido, visando a melhor qualidade de vida e satisfação pessoal/profissional. A utilização das tecnologias, no planejamento e execução da assistência de enfermagem vem aperfeiçoando o desenvolvimento da profissão, sendo um instrumento de fortalecimento e qualificação (NIETSCHE, TEIXEIRA, MEDEIROS, 2014; ROCHA et al., 2008).

As tecnologias em saúde são provenientes de conhecimentos científicos usados na criação de bens materiais, ou não, empregadas

durante a intervenção assistencial diária e/ou no âmbito da pesquisa, buscando a resolução de problemas humanos e estruturais relacionados à saúde, instrumentalizando aos profissionais para repensar o processo de trabalho (SILVA et al., 2019).

Para Nietzsche (1999), quando associamos as tecnologias à vida dos indivíduos, ao modo como se organizam, percebemos que a tecnologia integra o mundo vital e social. E, quando articulada à saúde, configura-se como um conjunto de saberes e fazeres relacionados a materiais e produtos que suscitam terapêuticas e processos de trabalho (NIETSCHE, 1999).

A classificação proposta por Nietzsche (1999) classifica as Tecnologias Específicas de Enfermagem em sete tipologias, a seguir:

Quadro 1 – Classificação das Tecnologias Específicas de Enfermagem proposta por Nietzsche (1999). Florianópolis/SC, Brasil, 2019

Tipologias	Definições
Tecnologias de Administração	São as tecnologias que indicam um produto sistematizado e controlado da assistência, da gerência e do ensino. São utilizadas para organização e planejamento dos trabalhos da Enfermagem; ou seja, formas de proceder à organização no trabalho.
Tecnologias do Cuidado	É o processo de planejamento e execução dos procedimentos e técnicas pelo enfermeiro, embasados nos princípios científicos; representadas por técnicas, procedimentos e conhecimentos utilizados na assistência.
Tecnologias de Concepção	São usadas no planejamento assistencial determinando atribuições aos cuidados normatizados pela instituição, bem como um modo de delimitar a atuação do profissional enfermeiro em relação a outras profissões; constituídas por desenhos/projetos para a assistência de enfermagem.
Tecnologias de Educação	São meios educativos para promover a saúde. São as estratégias metodológicas empregadas para o desenvolvimento e formação do indivíduo, seja paciente ou equipe; isto é, meios de auxiliar na formação de uma consciência crítica para uma vida saudável.

Tecnologias Interpretativas de Situações de Clientes	São tecnologias que proporcionam ao enfermeiro justificar os cuidados prestados e avaliar a eficácia dos mesmos, além de favorecer a identificação dos principais pontos críticos. São as tecnologias que subsidiam o enfermeiro para diagnosticar, justificar e avaliar a assistência prestada aos pacientes, família e ou coletividade; por meio das quais a Enfermagem consegue interpretar suas ações.
Tecnologias de Modo de Conduta	São assim considerados os protocolos assistenciais usados pela Enfermagem com o intuito de padronizar e sistematizar as tarefas diárias; referentes a protocolos assistenciais.
Tecnologias de Processos de Comunicação	São as tecnologias que concretizam a comunicação entre enfermeiro e cliente, ao enfocarem uma escuta terapêutica. O objetivo é a aproximação dos sujeitos envolvidos no processo assistencial. Subsidiando a escuta terapêutica eficaz, e a relação terapêutica enfermeiro-cliente.

FONTE: NIETSCHE, E, A. **Tecnologia emancipatória: possibilidade ou impossibilidade para a práxis de enfermagem?** 352 f. Tese (Doutorado) – Curso de Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 1999.

As tecnologias podem ser entendidas de diferentes formas, como ferramentas, instrumentos, dispositivos tecnológicos, entre outros. Acima de tudo, para ser chamada de tecnologia Específica de Enfermagem, é necessário compreender como e para qual propósito profissional ela é usada. O principal atributo envolve a prática de sua origem filosófica. Essa práxis exige elevar os níveis de consciência prática e de práxis dos enfermeiros durante o exercício de um processo prático (trabalho humano) (SALBEGO et al., 2018).

A assistência de enfermagem precisa se desenvolver em paralelo aos avanços tecnológicos, pois necessita desses avanços para elevar sua formação e para promoção da assistência segura livre de danos. Sistematizar a assistência por meio de tecnologias tem uma significância relevante por serem constituídas como mediadoras dos problemas assistenciais (LADEIRO; PERES; MARTINS; 2016; NETTO; DIAS; GOYANNA, 2016).

Assim, o uso das tecnologias vem contribuindo para uma assistência de enfermagem holística direcionada para a necessidade da criança, oportunizando o planejamento necessário para avaliar a resolutividade da ação desenvolvida (CALEFFI et al., 2016).

É indiscutível a necessidade de todas as tecnologias para o bom desenvolvimento do trabalho em saúde. Sistematizar a assistência, por meio de protocolos, é considerado uma importante tecnologia para o enfrentamento de diversos problemas na assistência e na gestão dos serviços. No âmbito do perioperatório, percebe-se uma predominância do uso de tecnologias de cuidado, concepção e modo de conduta, como os protocolos. Assim, entende-se que o uso de instrumentos no processo de trabalho em saúde pode se configurar em um dispositivo que visa à melhoria da qualidade da atenção (NETTO; DIAS; GOYANNA, 2016).

Ter uma criança operada é estressante para os pais. Melhorar a informação é uma forma de diminuir a ansiedade, e dispor de meios para orientação cirúrgica, o que apoia a informação falada, reduz a ansiedade dos pais, melhora a compreensão e memorização da informação e sua satisfação quanto à assistência prestada a seu filho (LANDIER et al., 2018). Os motivos mais comuns para a ansiedade enfrentados pelos pais que têm seus filhos submetidos ao processo cirúrgico são: medo da anestesia, o medo da ação cirúrgica, o medo do efeito desconhecido e, finalmente, o medo da dor (LANDIER et al., 2018).

Estudo desenvolveu e avaliou o uso da tecnologia com o objetivo de preparar crianças para a anestesia e cirurgia e concluíram que a tecnologia usada “livro de imagens” foi útil para preparar as crianças, explicando os procedimentos que ocorreriam, e os pais expressaram que o conhecimento dos procedimentos aumentava a sua segurança e a da criança (NILSSON; SVENSSON; FRISMAN, 2016).

Ainda, estudo randomizado realizado num hospital pediátrico canadense, com 123 duplas de pais e filhos, em que foram utilizadas a intervenção DVD educativo e a preparação padrão, verificou que o uso da tecnologia do DVD educativo, baseado em uma abordagem pedagógica cognitivo-comportamental, é eficaz em aumentar o conhecimento dos pais sobre o apoio ativo de seus filhos na sala de recuperação e na diminuição da dor pós-operatória das crianças (CHARTRAND; TOURIGNY; MACCORMICK, 2016).

A tecnologia representa tanto o conhecimento técnico e científico, quanto os processos, os medicamentos, aparelhos, formulários, documentos, outros instrumentos, recursos materiais e financeiros. Existe ainda uma relação entre avanço tecnológico, benefícios à saúde e a segurança. Neste contexto, no campo da saúde, os protocolos são recursos de tecnologia tão importantes quanto os recursos humanos, físicos ou materiais (NETTO; DIAS; GOYANNA, 2016).

Tecnologias envolvidas na assistência, como prontuários, fichas de notificação, mapas de atendimento, *check list*, representações gráficas,

protocolos, têm vantagens apontadas como: maior segurança aos usuários e profissionais, redução da variabilidade de ações assistenciais, melhora na qualificação dos profissionais para a tomada de decisão assistencial, facilidade para a incorporação de novas tecnologias, inovação da assistência, uso mais racional dos recursos disponíveis e maior transparência e controle dos custos. Ainda, como vantagens, os protocolos facilitam o desenvolvimento de indicadores de processo e de resultados, a disseminação de conhecimento, a comunicação profissional e a coordenação da assistência (NIETSCHE, 1999).

As tecnologias desenvolvidas por enfermeiros devem ter como finalidade facilitar seu trabalho e melhorar a qualidade da assistência por eles prestada. Dispor de um material educativo e instrutivo facilita e uniformiza as orientações a serem realizadas, com vistas ao cuidado em saúde. Devem ser um complemento das orientações verbais dos profissionais ao paciente, um suporte de informação, de orientações, de esclarecimentos e de prevenção de complicações, ou seja, um complemento no processo educativo que contribui na recuperação do paciente (CARVALHO et al., 2019).

Uma tecnologia construída com a interação do saber popular e do científico pode contribuir na educação em saúde. Nesse sentido, torna-se relevante a contribuição das tecnologias para promover a saúde, prevenir complicações, desenvolver habilidade e favorecer a autonomia e confiança do paciente (CARVALHO et al., 2019).

É preciso, portanto, que a Enfermagem desenvolva, crie e remodele tecnologias interligadas com a cultura local, atendendo à real necessidade da clientela. É necessário também que os envolvidos na produção e aplicação das tecnologias usem a criatividade na criação de novos modelos de assistência em saúde (NIETSCHE, 1999).

4.METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo exploratório-descritiva. O principal interesse da pesquisa qualitativa são a variedade de representações das pessoas e as formas como elas se relacionam. Esse tipo de estudo tem como objetivo estudar as características de um grupo ou de um determinado fenômeno em seu próprio contexto, ou seja, a finalidade da pesquisa qualitativa não é contar opiniões ou pessoas, mas, ao contrário, explorar o espectro de opiniões, as diferentes representações sobre o assunto em questão (POLIT; BECK, 2016; BAUER; GASKELL, 2017).

A pesquisa qualitativa atua com um universo de significados, motivos, atitudes que correspondem a um espaço mais profundo das relações, dos processos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. A pesquisa qualitativa não pretende testar hipóteses para comprová-las ou refutá-las ao final da pesquisa, a intenção é a compreensão, reconstruir conhecimentos existentes sobre temas investigados (MINAYO, 2014).

O caráter exploratório busca proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a desenvolver, esclarecer, modificar conceitos e ideias para estudos posteriores, para torná-lo mais explícito. Já o caráter descritivo tem como objetivo primordial a descrição das características de determinadas populações ou fenômenos (BAUER; GASKELL, 2017).

Cabe destacar que este estudo utilizou o *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ)* no intuito de manter o rigor metodológico, seguindo os passos a serem seguidos em uma pesquisa qualitativa, como a descrição do método do estudo, participantes, contexto, resultados, análise e discussão (TONG, SAINSBURY, 2007).

4.2 CENÁRIO DA PESQUISA

O estudo foi desenvolvido em um hospital privado da Região Sul do Brasil. O hospital tem como princípio o acolhimento, a assistência segura e o emprego de inovações tecnológicas (HBS, 2016). O hospital dispõe de oito salas cirúrgicas, quatro unidades de internação, uma unidade de terapia intensiva adulto, um serviço de atendimento de emergência, além dos serviços de central de material de esterilização,

núcleo de segurança do paciente e núcleo de gestão do cuidado (HBS, 2016).

O hospital possui capacidade de 77 leitos de internação e conta com o quantitativo de 508 funcionários de saúde (medicina, nutrição, psicologia, farmácia, assistente social e enfermagem), sendo, deste, 255 da enfermagem (HBS, 2016).

Cabe destacar que, nas Unidades em que o estudo foi desenvolvido, a equipe de enfermagem é composta por 24 profissionais. Destes, três enfermeiros assistenciais e um líder; além de 20 técnicos de enfermagem, cinco técnicos do pré-operatório e 15 técnicos de transoperatório e, na sala de recuperação pós-anestésica, estes trabalham por escala, ficando uma semana em cada unidade, e eles são distribuídos nos turnos diurno e noturno (HBS, 2016).

O estudo foi desenvolvido no perioperatório, que compreende o atendimento pré- cirúrgico, onde ocorre o preparo do paciente pediátrico; na sala cirúrgica onde ocorre o transoperatório e na sala de recuperação pós-anestésica; as unidades são constituídas de três leitos pré-cirúrgicos, cinco salas cirúrgicas, seis leitos recuperação pós-anestésica, destinados ao atendimento misto de crianças e adultos que necessitem de tratamento cirúrgico.

O perfil cirúrgico da população pediátrica está distribuído nas especialidades cirúrgicas: otorrinolaringologia, urologia, neurologia, bucomaxilofacial, ortopedia e cirurgia geral. Conforme dados do hospital no ano de 2016, foram realizadas em média 41 cirurgias pediátricas/mês e, no ano de 2017, estes dados aumentaram para 54 cirurgias pediátricas/mês, sendo a faixa etária atendida entre zero e 15 anos (HBS, 2016).

O atendimento de cirurgia eletiva inicia com a consulta pré-anestésica, no local do estudo, e é realizada pelo profissional anesthesiologista, momento em que os familiares e o paciente pediátrico recebem as primeiras informações e orientações sobre o processo cirúrgico.

A assistência de enfermagem começa no dia do procedimento cirúrgico, com o acolhimento ao paciente pediátrico e sua família no pré-operatório. Neste momento se inicia o preparo do paciente pediátrico para o procedimento, ou seja, são realizados a entrevista inicial e o preenchimento do *Check List* Cirurgia Segura. Cabe destacar que este *Check List* foi adaptado por meio de questionamentos para o atendimento à criança e familiares e está disponível no prontuário eletrônico do paciente. A segunda etapa consta da entrada do paciente ao centro cirúrgico, encaminhado pela enfermeira; e o preenchimento da segunda

parte do *Check List* (antes da indução anestésica “*sign in*”, antes da incisão da pele “*time-out*” e antes do paciente sair da sala cirúrgica “*time-out*”). O terceiro momento acontece na sala de recuperação anestésica, em que se presta cuidados diretos à criança e se realizam os registros de enfermagem do pós-operatório imediato.

A área cirúrgica dispõe de uma sala ao lado do centro cirúrgico para os familiares aguardarem o término do procedimento. Além de projetos como o “Bate Mapa Cirúrgico”, tendo este como objetivo a conferência prévia das cirurgias do dia seguinte por toda a equipe da área cirúrgica; o “Projeto musicoterapia”, que consiste na reprodução de músicas nas salas de recuperação pós-anestésica, a fim de proporcionar momentos de tranquilidade para o paciente; “Time Cirúrgico”, que tem como objetivo a implantação de normas e rotinas e ações voltadas para o cumprimento do protocolo de cirurgia segura. A meta destes projetos é a criação de processos cirúrgicos mais seguros, eficientes e acolhedores para o atendimento da população adulta e pediátrica (HBS, 2016).

A equipe de saúde recebe treinamento para oferecer um serviço ético, seguro e de qualidade. O serviço do Núcleo de Segurança do Paciente e Núcleo de Gestão do Cuidado tem como objetivo elevar o grau de segurança dos serviços assistenciais. Para isso, os núcleos desenvolvem suas atividades voltadas para o cumprimento das metas internacionais de segurança com o objetivo de fortalecer a cultura de segurança institucional, e cabe destacar que dentre as ações há o Projeto Cirurgia Segura (HBS, 2016).

4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

A escolha dos participantes foi intencional. Os participantes foram a equipe de enfermagem quatro enfermeiros e 14 técnicos de enfermagem) atuante no perioperatório do referido hospital. Destes, cinco técnicos trabalhavam no pré-operatório, nove técnicos, no transoperatório e sala de recuperação pós-anestésica. O rodízio de profissionais é realizado por escala, e os enfermeiros atuavam nas três áreas. Participaram deste estudo os que estavam dentro dos critérios de inclusão.

Crítérios de inclusão:

✓ Ser enfermeiro ou técnico de enfermagem, e exercer suas funções no perioperatório em um período igual ou superior a três meses (período hábil para adaptação e conhecimento acerca do setor);

- ✓ Estar no exercício de suas funções no perioperatório no período da coleta de dados;
- ✓ Ter destreza e conhecimento para o manuseio de câmera fotográfica.

Crítérios de exclusão:

- ✓ Não participar de todas as etapas do estudo.

Assim, não participaram do estudo seis técnicos, dois por não participarem de todas as etapas do estudo; três, por estarem ausentes no período da coleta dos dados, devido a atestado; e um, por exercer a função em período inferior ao tempo mínimo requerido.

4.4 COLETA DE DADOS

A coleta dos dados ocorreu por meio de fotografias associadas a entrevista semiestruturada. A técnica de utilização da fotografia permite ao participante expressar por meio de imagens a sua percepção com mais profundidade. As fotografias estimulam a reflexão e fornecem não apenas uma base para um debate sobre o que ilustram, mas também uma discussão de assuntos e significados subjacentes às imagens (EINBERG, 2015).

A escrita, assim como a imagem, está vinculada a uma observação, sendo duas formas de representação e interpretação. O uso do suporte imagético estimula a percepção e apreensão, que são complexas de serem transcritas em textos. Assim, a fotografia é mais que um retrato da realidade, ela traduz de forma intensa o valor atribuído pelo fotógrafo ao objeto adquirido (PEREIRA; TOURINHO; SANTOS, 2016; RIOS; COSTA; MENDES, 2016).

Essa técnica foi embasada no método “*Image Watching*” (Olhando Imagens), desenvolvido por Robert Ott, (1997), o qual possibilita uma reflexão coesa e fidedigna da representatividade do objeto representado na imagem. A informações presentes nas imagens são extraídas a partir do processo de leitura da imagem.

Este sistema foi desenvolvido inicialmente para o campo pedagógico do ensino da arte em museus de forma reflexiva e estruturada. É considerado um procedimento de estudos específicos, as suas fases devem ser desenvolvidas de forma sistemática, resultando na análise. O sistema possibilita a quem está lendo a imagem formular questões sobre os elementos presentes na mesma (BLANCO, 2017). Embora seja uma metodologia desenvolvida para museus, não é rígida, podendo ser adaptada. O sistema tem o papel de mediador, ou seja, ele é a ponte entre

o aluno e a imagem a ser lida (OTT, 1997; TORRES, 2011; MIRIO, 2016).

A leitura da imagem fundamentada no sistema “*Image Watching*” não tem o intuito de classificar e, sim, promover a autonomia na relação do visitante com a obra de arte, neste caso, a imagem da foto (CABRAL, 2012; MIRIO, 2016). O sistema perpassa por cinco níveis de leitura de imagem: descrevendo, analisando, interpretando, fundamentando e revelando. Todo o conhecimento gerado a partir do desenvolvimento dessas categorias proporciona um sistema de crítica de arte tanto conceitual, perceptivo, quanto interpretativo (OTT, 1997; BLANCO, 2017).

O roteiro adaptado fomenta uma análise crítica, corrigindo interpretações superficiais, vagas ou inadequadas, e estimula a transformações das respostas do participante; durante a abordagem sistemática do processo de coleta de dados, o seu uso envolve sensibilizar e preparar os indivíduos para o pensamento crítico sobre a imagem observada, servindo para aumentar o envolvimento na experiência interpretativa e na mediação durante a entrevista (BALISCEI; CALSA; STEIN, 2016).

Assim, este estudo usou concomitantemente a entrevista semiestruturada, já vastamente utilizada na pesquisa qualitativa no intuito de buscar a compreensão detalhada das crenças, atitudes, valores e motivações em relação aos comportamentos do fenômeno em contextos sociais específicos (BAUER; GASKELL, 2017).

A coleta dos dados foi sistematizada em quatro etapas estruturadas:

Primeira etapa: Após autorização do hospital para a realização da pesquisa, fez-se contato com a Liderança de Enfermagem da Unidade para apresentação da pesquisadora e do projeto de pesquisa.

Segunda etapa: Posteriormente, foi realizada apresentação individualizada do projeto de pesquisa para a equipe em cada turno de trabalho, no intuito de explanar acerca da proposta do projeto, sanar dúvidas pertinentes, assim como convidar a equipe a participar e entregar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A, B). Ao profissional que aceitou participar da pesquisa e devolveu o TCLE devidamente assinado, foi entregue a máquina fotográfica digital e repassadas as instruções sobre uso das máquinas fotográficas. O participante foi convidado a produzir fotografias (no mínimo 14 fotografias), registrando fatos, locais, situações e artefatos, com o objetivo de registrar as tecnologias que estão inseridas no perioperatório e que promovem uma assistência segura ao paciente pediátrico.

Cabe destacar que foi solicitado que não se identificassem as pessoas e pacientes nas imagens, conforme a orientação do Comitê de Ética em Pesquisa, assegurando o sigilo e a ética. Ainda, orientou-se que as fotografias seriam de uso exclusivo para este estudo, sendo sua divulgação e compartilhamento pelos participantes expressamente proibidos.

Foram disponibilizadas seis máquinas fotográficas digitais, ficando duas para o turno matutino, duas para o vespertino e duas para o noturno. Cada participante ficou com a máquina durante quatro turnos para as equipes diurnas e dois turnos para as noturnas. As fotografias foram tiradas durante a jornada de trabalho do participante, sendo à escolha deste o momento mais adequado, ou seja, no pré-operatório, na sala cirúrgica ou na sala recuperação.

Terceira etapa: Após o término do período estipulado, a pesquisadora recolheu as máquinas e descarregou as fotografias em um arquivo de computador protegido por senha. As fotografias foram arquivadas em pastas individuais para cada participante, preservando o sigilo das imagens, e posteriormente realizou-se a impressão das fotografias.

E foram acordados, conforme a disponibilidade do participante, uma data e horário para a entrevista semiestruturada.

Quarta etapa: Nesta etapa, a pesquisadora retornou ao campo, na data e horário previamente agendados com o participante, com as fotografias impressas, para a realização da entrevista semiestruturada.

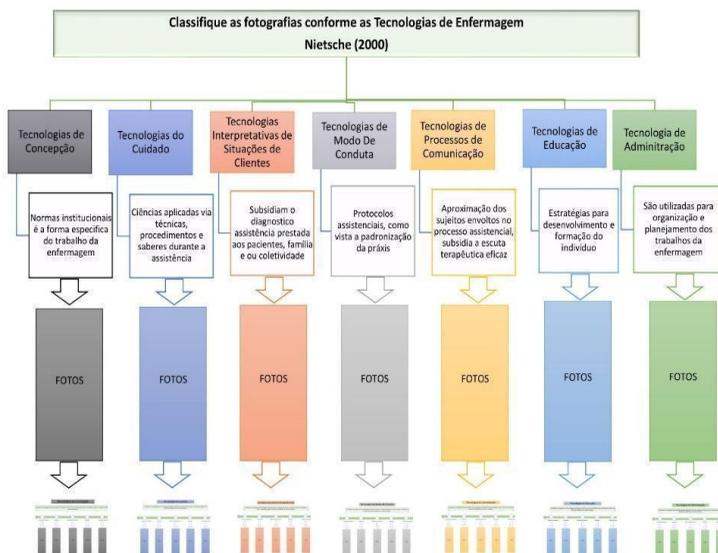
A entrevista se deu de forma individual e orientada por instrumento semiestruturado, que perpassa quatro momentos distintos (APÊNDICE C):

Primeiro momento: caracterização dos participantes;

Segundo momento: perguntas abertas quanto à compreensão dos participantes sobre tecnologia e a segurança do paciente pediátrico no perioperatório.

Terceiro momento: Foi solicitado ao participante que classificasse as fotografias conforme a tipologia de Nietzsche (1999); e, posteriormente, evidenciasse, dentro da classificação, a relevância das tecnologias para a assistência segura ao paciente pediátrico no perioperatório, baseado em escala Likert (Figura 4).

Figura 4- Diagrama das Tecnologias Específicas de Enfermagem (NIETSCHE, 1999)

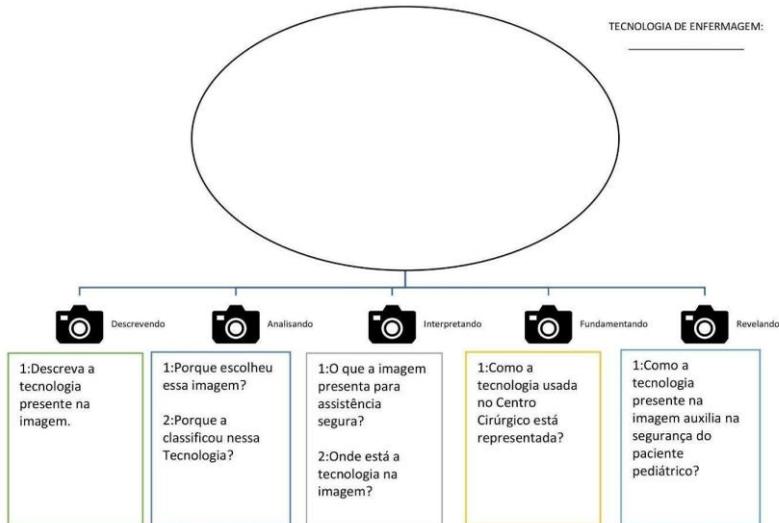


Fonte: Autoras (2019)

Quarto momento: Após a classificação nas tipologias, foi solicitado ao participante que escolhesse, para cada tipologia, a tecnologia mais representativa para a segurança do paciente pediátrico no perioperatório expressada por fotografia. Após a escolha, foi realizada entrevista individual sobre as imagens escolhidas, por meio de questionamentos fundamentados no roteiro adaptado no “Image Watching” (Ott, 1997). (Figura 5).

Figura 5: Roteiro Adaptado “*Image Watching*” (OTT, 1997)

3.1 Escolha uma TECNOLOGIA que você considere mais representativa para segurança do paciente pediátrico no centro cirúrgico, dentro de cada Tecnologia de Enfermagem para análise.



Fonte: Autoras (2019)

As entrevistas foram gravadas por meio do gravador digital, tendo o consentimento dos participantes, e o tempo de duração das mesmas variou entre 45 a 60 minutos. A respeito da gravação, ela se justifica como uma ajuda à memória, sendo útil para a análise dos dados, e permite ao pesquisador se concentrar no diálogo, em vez de anotar (BAUER; GASKELL, 2017).

Foram realizadas 18 entrevistas semiestruturadas e produzidas 250 fotografias (ANEXO A) que registraram fatos, locais, situações e artefatos considerados por eles tecnologias usadas na assistência segura no perioperatório pediátrico.

Os dados serão armazenados por um período de cinco anos de posse do pesquisador principal e orientador do estudo, e somente os mesmos têm acesso a estes. Após o período de cinco anos serão destruídos.

4.4 ANÁLISE DOS DADOS

A análise de conteúdo pode ser definida como um conjunto de instrumentos metodológicos, em constante aperfeiçoamento, que se presta a analisar diferentes fontes de conteúdo (verbais ou não verbais) (SILVA; FOSSÁ, 2015). Este tipo de tratamento dos dados admite a identificação, nas fotografias produzidas e nos depoimentos dos participantes, da percepção sobre o uso da tecnologia para uma assistência segura ao paciente pediátrico no perioperatório.

Para a análise do conteúdo, a escolha foi Minayo, buscando classificá-lo em temas ou categorias para a compreensão do que está por trás das respostas (MINAYO, 2014).

As etapas da técnica de análise são organizadas em três fases: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação (MINAYO, 2014).

A primeira fase, **pré-análise**, compreende o primeiro contato com os documentos da coleta de dados quando se começou a reconhecer o material das entrevistas e o das fotografias a partir da fala dos participantes. Cabe destacar que as entrevistas foram transcritas possibilitando uma leitura minuciosa e a organização do material por similaridade.

Foram realizadas no total 18 entrevistas. Os participantes responderam um questionário semiestruturado e classificaram-se e analisaram-se as fotografias.

Todos os dados (entrevistas e análises das imagens) foram tratados de acordo com Análise de Conteúdo Temática (MINAYO, 2014), e a análise ocorreu concomitantemente à coleta dos dados. Após as transcrições, as entrevistas foram lidas e relidas, em busca de conexões que respondessem ao objetivo do estudo.

Para organização dos dados, os participantes foram identificados pela letra “E”, que se refere a enfermeiro, seguida de um número ordinal, para preservar a identidade. E “T” para técnico de enfermagem – nesta categoria foram acrescentadas as letras “P” para pré-operatório, “T” para transoperatório e “R” para recuperação pós-anestésica, e um número, para preservar a identidade do entrevistado.

Na segunda fase, ou seja, **exploração do material**, foi realizada uma leitura com profundidade dos documentos selecionados e utilizados os procedimentos de categorização (MINAYO, 2014).

A codificação aconteceu via a análise pregressa das entrevistas e a análise das fotografias, em unidades de contexto (frases e ou parágrafos). Durante a execução da operação, os fragmentos de interesse da pesquisa

foram reorganizados e agrupados, por perfil e semelhança, dando origem à codificação.

Por fim, a terceira fase, **tratamento dos resultados e interpretação**, consistiu em um momento da reflexão crítica dos resultados da análise das entrevistas e fotografias à luz do referencial teórico de Nietzsche (1999). E, a partir disto, foi possível compreender o significado amplo dos dados encontrados, fazer interpretações pessoais sobre os dados e compará-los com outros achados da literatura, a fim de atender ao objetivo proposto no estudo.

A partir disso, se elaboraram três categorias correspondentes aos resultados da análise dos dados:

1. Classificação das tecnologias utilizadas no perioperatório pediátrico seguro quanto a tipologia de Nietzsche;
2. Relevância das Tecnologias de Enfermagem para a assistência perioperatória pediátrica segura;
3. Tecnologias de Enfermagem para a segurança do paciente pediátrico no perioperatório.

4.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O estudo foi fundamentado nos preceitos éticos determinados pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que trata da pesquisa envolvendo seres humanos, especialmente no que se refere à autonomia, anonimato, sigilo, beneficência, não maleficência e justiça social. Garantindo, também, o direito de voluntariedade e desistência dos participantes da pesquisa em qualquer momento ou etapa da mesma (BRASIL, 2012).

Por se constituir numa pesquisa envolvendo seres humanos, parte-se do pressuposto de que este estudo poderia oferecer riscos à integridade psicológica dos sujeitos participantes, por isso, para minimizá-los, foram asseguradas a confidencialidade e privacidade das informações, proteção da imagem, não estigmatização dos sujeitos e a não utilização das informações em prejuízo das pessoas envolvidas. Ainda, em relação à pesquisa, ela traz benefícios acima dos riscos, sendo o benefício principal contribuir e conhecer as implicações das tecnologias utilizadas no atendimento à criança em processo cirúrgico, minimizando assim a ocorrência de incidentes e/ou eventos adversos em saúde na pediatria, visando a maior segurança para o paciente.

Os resultados desta pesquisa foram utilizados para fins científicos e visam subsidiar o trabalho da Enfermagem, e repercutirão no

reforço às estratégias de reorientação do modelo assistencial de saúde com ênfase na assistência à criança em processo cirúrgico. O resultado desta pesquisa será amplamente divulgado a partir da publicação de artigos em periódicos da área e eventos nacionais e internacionais, a fim de subsidiar o planejamento de novas ações e pesquisas sobre o uso da tecnologia para uma assistência segura ao paciente pediátrico em um centro cirúrgico.

A coleta de dados foi realizada mediante a solicitação da leitura e posterior assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A) e Termo de Consentimento para utilização das fotografias e gravação da entrevista (APÊNDICE B) por cada participante. Este consentimento informado é uma condição indispensável na relação entre pesquisador e participantes da pesquisa.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC, sendo direcionada pela Plataforma Brasil, que emitiu o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 86292818.4.0000.0121, Parecer número 2.722.919 (ANEXO B).

5. RESULTADOS

A composição deste capítulo faz-se de dois manuscritos elaborados no decorrer do processo de desenvolvimento da pesquisa, diretamente ligados ao conteúdo da dissertação. Foram organizados no formato de artigos científicos, visando futuras publicações para a disseminação do conhecimento e atendendo às normas do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSC (Instrução Normativa 01/PEN/2016). Destaca-se que o presente trabalho contou com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

O primeiro manuscrito, **“Tecnologias de Enfermagem e suas contribuições para a segurança perioperatória pediátrica: por meio da imagem”**, teve como objetivo compreender a percepção da equipe de enfermagem quanto ao uso da tecnologia para uma assistência segura no perioperatório pediátrico, por meio da imagem.

E o segundo manuscrito, **“Perioperatório pediátrico seguro e classificação das Tecnologias de Enfermagem: por meio de imagens”**, teve como objetivo: compreender a percepção da equipe de enfermagem quanto à classificação das tecnologias de enfermagem para uma assistência segura no perioperatório pediátrico, por meio da imagem.

5.1 MANUSCRITO 1:

TECNOLOGIAS DE ENFERMAGEM E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A SEGURANÇA PERIOPERATÓRIA PEDIÁTRICA: POR MEIO DA IMAGEM**NURSING TECHNOLOGIES AND THEIR CONTRIBUTIONS TO THE SAFETY OF PEDIATRIC PATIENTS IN PERIOPERATIVE CARE: BY USE OF IMAGEN**

Sheila Cristina da Silva Ferraz¹
Patrícia Kuerten Rocha²

RESUMO

Objetivo: Compreender a percepção da equipe de enfermagem quanto ao uso da tecnologia para uma assistência segura no perioperatório pediátrico, por meio da imagem. **Método:** Pesquisa qualitativa, descritiva exploratória, tendo como referencial teórico a Tecnologia Específica de Enfermagem proposta por Nietzsche. A coleta de dados foi realizada a partir de entrevista semiestruturada e a produção de imagens, no período de junho a agosto de 2018. Participaram da pesquisa 18 profissionais de enfermagem da unidade perioperatória de um hospital geral do Sul do Brasil, que atenderam aos critérios de inclusão. Estudo aprovado de Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Catarina. Para análise dos dados, utilizou-se a Análise Temática de Conteúdo. **Resultados:** Emergiram duas categorias: Relevância das Tecnologias de Enfermagem para a assistência perioperatória pediátrica segura; e Tecnologias de Enfermagem para a segurança do paciente pediátrico no perioperatório. **Conclusões:** Na percepção da equipe, a segurança da criança envolve uso de tecnologias que estão integradas à assistência desenvolvida no

¹Enfermeira. Mestranda em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina. Membro do Laboratório de Pesquisa, Tecnologia e Inovação na Saúde da Criança e do Adolescente - (GEPESCA). Florianópolis/Santa Catarina (SC), Brasil. *E-mail:* shecrisenf@gmail.com.

²Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Associada I do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina. Especialista em Terapia Intensiva Pediátrica. Sub-Líder do Laboratório de Pesquisa, Tecnologia e Inovação na Saúde da Criança e do Adolescente - (GEPESCA). Florianópolis/Santa Catarina (SC), Brasil. *E-mail:* pkrochaucip@gmail.com

perioperatório e a aspectos estruturais, físicos e de insumo. As tecnologias apontadas para a segurança do paciente pediátrico são as que exemplificam a técnica, a assistência e o acolhimento prestado pela equipe.

DESCRITORES: Segurança do paciente. Assistência perioperatória. Enfermagem. Tecnologia. Fotografia.

ABSTRAT

Objective: to assess nursing staff's perception, through the use of photographs, on the use of technologies aiming at a safe perioperative period of pediatric care. **Method:** a descriptive exploratory qualitative research, using as a theoretical basis the Specific Technologies of Nursing proposed by Nietzsche. The data was collected from semi-structured interviews and photographs between the months of June and August of 2018. The staff charged with the perioperative period of pediatric care in a private hospital in the south of Brazil was comprised of 18 nurses, all of whom met the criteria for inclusion in this study. The data went through Thematic Content Analysis. The ethics committee from Federal University of Santa Catarina has approved this study. **Results:** two categories emerged from the analysis: Relevance of Nursing Technologies for the safety of the perioperative period of pediatric care and Nursing Technologies for the safety of pediatric patients in perioperative care. **Conclusion:** the staff held the view that the safety of the child involves the use of technologies integrated to the care provided in the perioperative period and to structural and physical, as well as material elements. The technologies selected for the safety of pediatric patients are precisely those that exemplify the technique, care and assistance provided by the staff.

KEYWORDS: Patient safety. Perioperative care. Nursing. Technology. Photography.

INTRODUÇÃO

A segurança do paciente representa a qualidade na assistência e deve ser aplicável em todas as áreas da assistência, envolvendo todo o perioperatório, ou seja, o pré-operatório, transoperatório e sala de recuperação pós-anestésica (OMS, 2010). Cabe destacar que, dentro dos princípios propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS),

segurança significa ausência de danos evitáveis para um paciente, durante o processo assistencial, e a redução de riscos de danos ou lesões associados ao cuidado em saúde, dentro de uma aceitação mínima (OMS, 2009).

Apesar do destaque das organizações de saúde nacionais e mundiais para a segurança em saúde, as taxas de eventos adversos, ou seja, incidentes que causam algum tipo de dano ao paciente, ainda são altas e sub-relatadas (WHO, 2017). Essas taxas nos hospitais pediátricos chegam a 19,1% por paciente pediátrico/dia, relata um estudo americano (STOCKWELL et al., 2018).

Conforme o último relatório da OMS, “*Patient Safety: Making health care safer*”, lançado em 2017, a maior parcela dos eventos adversos é decorrente de procedimentos cirúrgicos (27%), seguidos dos erros de medicação (18,3%) e infecções associadas à saúde (12,2%), o que significa que um total de mais de seis milhões de pacientes tem a probabilidade de morrer durante ou após uma cirurgia (WHO, 2017).

A associação entre óbito e evento adverso no cenário nacional foi apresentada em estudo descritivo entre os anos de 2014 e 2016, registrando um total de 63.933 eventos adversos relacionados com a assistência à saúde. Desses eventos, 417 (0,6%) evoluíram para óbito. O estudo inferiu que a maior incidência, ou seja, 89% do total das notificações dos eventos, aconteceu nos cuidados com intensa utilização de tecnologias e durante a prestação de cuidados, realização diagnóstica, avaliação e intervenção cirúrgica (MAIA et al., 2018).

Estima-se que quatro milhões de procedimentos cirúrgicos pediátricos sejam realizados nos Estados Unidos a cada ano (DERIEG, 2016), indicando a necessidade de a equipe de enfermagem perioperatória conciliar a assistência à criança ao uso de tecnologias, para promover a segurança e instrumentalizar a sistematização da assistência de enfermagem perioperatória. Por isso, a compreensão das tecnologias no campo da Enfermagem é um constructo complexo, que envolve a busca por inovações capazes de transformar o contexto no qual está inserida (NIETSCHE, TEIXEIRA, MEDEIROS, 2014; SKARDA; BARNHART, 2015; BUTLER; HUPP, 2016; DANIELSSON et al., 2018)

As tecnologias, na concepção de Nietzsche (1999), podem ser compreendidas como processos concretizados a partir da apreensão e da aplicação de um conjunto de conhecimentos e pressupostos que proporcionem ao homem dominar processos e produtos e transformar o saber popular em conhecimento científico. Ainda, em sua conceituação as tecnologias específicas para a Enfermagem são classificadas em: Tecnologias de Administração, Tecnologias de Concepção, Tecnologias

de Modo de Conduta, Tecnologias de Cuidado, Tecnologias Interpretativas de Situação de Cliente, Tecnologias de Processos de Comunicação e Tecnologias de Educação (NIETSCHE, 1999).

Ofertar assistência segura ao paciente pediátrico, norteado nas metas internacionais de segurança e tecnologias específicas, possibilita melhorias na assistência perioperatória e visa à qualidade na assistência de enfermagem prestada. Este cenário é constituído por diversos tipos de tecnologias, as quais se modificam constantemente. O processo de trabalho da equipe de enfermagem assegura a disponibilidade destas para uma assistência segura pediátrica, devido às crianças possuírem diferenças anatômicas e fisiológicas, estágios de desenvolvimento diferenciados e necessidades específicas (BUTLER; HUPP, 2016; GIRONÉS-MURIEL et al., 2018).

Mediante o exposto, a relevância deste estudo está associada à garantia da segurança do paciente pediátrico na assistência perioperatória, e tem como objetivo compreender a percepção da equipe de enfermagem quanto ao uso da tecnologia para uma assistência segura no perioperatório pediátrico, por meio da imagem.

METODOLOGIA

Este artigo foi extraído de uma dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade de Federal de Santa Catarina. Estudo de abordagem qualitativa, do tipo descritivo e exploratório, em que se seguiu o *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research* (COREQ) (TONG, SAINSBURY, 2007), para assegurar o rigor metodológico. Teve como referencial teórico as Tecnologia Específicas de Enfermagem propostas por Nietzsche (1999). A proposta filosófica da classificação divide-se em sete tipologias, como já referenciadas: Administração, Concepção, Cuidado, Educação, Interpretativas de Situação de Cliente, Modo de Conduta e Processo de Comunicação (NIETSCHE, 1999).

Realizado em um hospital privado da Região Sul do Brasil, na unidade perioperatória adulto e pediátrica, que compreende o pré-cirúrgico, transoperatório e sala de recuperação pós-anestésica. Este serviço possui três leitos destinados ao pré-operatório, cinco salas cirúrgicas e uma sala de recuperação pós-anestésica com seis leitos, apresentando demanda mensal de aproximadamente 54 procedimentos pediátricos. A equipe de enfermagem é composta por quatro enfermeiros e 20 técnicos de enfermagem.

Os critérios de inclusão foram: ser enfermeiro ou técnico de enfermagem e estar desenvolvendo suas funções no perioperatório no momento da coleta de dados; apresentar período de admissão na unidade superior a três meses, uma vez que este foi considerado o tempo mínimo para adaptação do funcionário na unidade de trabalho; e ter destreza e conhecimento para o manuseio de câmera fotográfica. Critério de exclusão: não completar a entrevista do estudo. Seguindo estes critérios, obtiveram-se 18 profissionais participando do estudo.

Os participantes foram identificados pela letra “E”, para Enfermeiro, seguida de um número ordinal, e T para Técnico de Enfermagem – nesta categoria foram acrescentadas as letras P para pré-operatório, T para transoperatório e R para recuperação pós-anestésica, e um número ordinal correspondente à ordem da realização da entrevista, preservando a identidade do entrevistado.

A coleta de dados ocorreu entre junho e agosto de 2018, nos períodos diurno e noturno, durante o turno de trabalho dos participantes. E foi dividida em duas etapas: na primeira etapa o projeto de pesquisa foi apresentado aos profissionais e, para aqueles que aceitaram participar do estudo, foram entregues o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o consentimento para utilização das fotografias e gravação da entrevista, como, também, as máquinas fotográficas digitais. Cada participante permaneceu com a máquina fotográfica durante quatro plantões, e foi solicitado que registrassem no mínimo 14 fotos em que tecnologias estivessem inseridas no perioperatório e que promovessem uma assistência segura pediátrica.

Após o término desse período, a máquina foi recolhida, agendada entrevista com o participante e as fotografias foram impressas. Já, na segunda etapa, foi realizada a entrevista individual, em uma sala reservada da instituição, com duração média de uma hora, registrada em gravador digital, após autorização do participante.

Para tanto, foi utilizado um instrumento semiestruturado, dividido em três momentos: no primeiro, o participante respondeu a dados para sua caracterização; no segundo momento, foram entregues as fotos impressas, orientando-se que ele as classificasse quanto às Tecnologias Específicas de Enfermagem de Nietzsche (1999), expostas em um diagrama (este diagrama continha o título e o conceito de cada tipologia). Posteriormente, foi solicitado que as reclassificassem conforme o grau de relevância para a segurança do paciente pediátrico, utilizando a escala Likert (Irrelevante Totalmente; Irrelevante; Relevante Parcialmente; Relevante; Relevante Totalmente); no terceiro momento, o participante escolheu a fotografia mais representativa para a segurança do paciente

pediátrico no perioperatório dentro de cada tipologia, e analisou-a a partir das questões do roteiro adaptado do “*Image Watching*” (Ott, 1997).

A análise de dados foi realizada por meio da Análise Temática de Conteúdo (MINAYO, 2014), e constou de três etapas. Na primeira: fez-se a escuta das falas atenciosamente, após, houve a transcrição e depois a leitura minuciosa dos significados atribuídos por cada profissional sobre a relevância das tecnologias no perioperatório para a segurança. Na segunda (exploração do material): Fez-se a leitura em profundidade e organização em categorias que representassem a análise das respostas quanto às fotografias e entrevistas. E, na terceira, houve a apreciação, inferência e interpretação dos resultados em novas dimensões teóricas.

Quanto às questões éticas, este estudo foi norteado e respeitou as diretrizes e normas regulamentadoras da Resolução nº. 466/2012, tendo sido aprovado na Plataforma Brasil, sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 86292818.4.0000.0121.

RESULTADOS

Os participantes do estudo foram quatro enfermeiras e 14 técnicos de enfermagem, em sua maioria mulheres, com idade entre 25 e 55 anos. Em relação ao tempo de atuação profissional na Enfermagem, em média este foi inferior a 5 anos para a maioria dos participantes. Quanto ao tempo de trabalho na Instituição, um participante trabalhava havia mais de 15 anos e os outros 17 participantes havia menos de 5 anos.

A partir da análise dos dados emergiram duas categorias: Relevância das Tecnologias de Enfermagem para a assistência perioperatória pediátrica segura e Tecnologias de Enfermagem para a segurança do paciente pediátrico no perioperatório.

RELEVÂNCIA DAS TECNOLOGIAS DE ENFERMAGEM PARA A ASSISTÊNCIA PERIOPERATÓRIA PEDIÁTRICA SEGURA

Os participantes produziram 250 fotografias ilustrando fatos, locais, situações e artefatos considerados por eles tecnologias usadas para a assistência segura pediátrica. Em relação à distribuição da tabela classificatória sobre a relevância para a assistência segura no perioperatório pediátrico, nota-se que há um destaque, ou seja, um maior número de imagens classificadas como relevantes totalmente (160), seguidas das imagens relevantes (70) e em frequência menor relevantes

parcialmente (20). Enquanto as variáveis irrelevante e irrelevante totalmente não obtiveram nenhuma fotografia classificada (Quadro 1).

Ao analisar a relevância por tipologia de tecnologia, nota-se que as tecnologias com maior número de imagens classificadas foram: Cuidado (103), Conceção (58) e Modo de Conduta (43), em frequência menor as tecnologias de Administração (05) e Educação (03) (Quadro 1).

Quadro 1 - Classificação das imagens dentro das Tecnologias Específicas de Enfermagem (NIETSCHE, 1999) conforme a relevância para a assistência segura no perioperatório pediátrico. Florianópolis/SC, Brasil, 2019

<i>Tecnologias Específicas de Enfermagem</i>	<i>RT</i>	<i>R</i>	<i>RP</i>	<i>IR</i>	<i>IT</i>	<i>N</i>
Cuidado	68	30	5	0	0	103
Conceção	35	17	6	0	0	58
Modo de Conduta	26	9	8	0	0	43
Interpretativas de Situações de Clientes	14	7	0	0	0	21
Processos de Comunicação	11	5	1	0	0	17
Administração	4	1	0	0	0	5
Educação	2	1	0	0	0	3
<i>Total</i>	160	70	20	-	-	250

*RT- Relevante Totalmente; R- Relevante; RP- Relevante Parcialmente; IR- Irrelevante; IT- Irrelevante Totalmente.

Fonte: Autoras, 2019.

TECNOLOGIAS DE ENFERMAGEM PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE PEDIÁTRICO NO PERIOPERATÓRIO

A partir da classificação das fotografias quanto à escolha do tipo de tecnologia e à relevância para uma assistência segura, como já referenciado, foi solicitado a cada participante que escolhesse, das fotografias por ele tiradas, uma imagem de cada tipologia que fosse mais representativa para a segurança do paciente, para ser analisada pelo roteiro adaptado do “Image Watching”.

No total obtiveram-se 74 fotografias, porém cabe destacar que houve tipologias com menor representatividade, assim, há tipologias com

um maior número de fotografias em detrimento de outras; e algumas tecnologias foram classificadas em mais de uma tipologia (Figura 1 e Figura 2).

Figura 1- Imagens das tecnologias mais representativas para a segurança do paciente pediátrico no perioperatório. Distribuídas nas tecnologias de Cuidado, Modo de Conduta e Concepção



Fonte: Autoras, 2019.

A Figura 1 expõe a representatividade de cada tecnologia captada nas imagens, por participante, e mostra principalmente a escolha por tecnologias que representam o cotidiano da profissão na assistência perioperatória pediátrica.

O total de fotografias classificadas na tipologia de Cuidado foi de 18, como referenciado, e as imagens expressaram tecnologias como a cânula de Guedel, aspirador, lâminas, respirador; *kit* de via aérea difícil e a tala para proteção do acesso venoso periférico (confeccionada pelos profissionais para garantir a segurança da administração das drogas anestésicas e pós-operatórias); bem como também foram escolhidas imagens que representam o preparo da sala e dos aparatos tecnológicos. A exemplo, os participantes representaram na imagem o sistema de aspiração montado e testado no intuito de fornecer uma assistência de enfermagem segura. Cabe destacar que esta imagem foi escolhida como representativa para a segurança por dois participantes:

aspirador [...] é uma tecnologia de cuidado mesmo!
De responsabilidade,
nossa, em frente àquele paciente, se ele não estiver
pronto na hora que eu
preciso usar, dá muita complicação. (E1)

Nas Tecnologias de Concepção foram expressas 15 imagens, os participantes exemplificam a importância da marcação do local do procedimento realizada no pré-operatório junto aos pais, por meio da representação da caneta. E também escolheram imagens que representam a conferência do carro de anestesia; aspirador, material para punção venosa periférica pediátrica e bandeja com medicamentos anestésicos, relatório maravilha (painel individual usado para o planejamento e preparo cirúrgico, que contém informações sobre o tipo de cirurgia, material, peso, altura, alergia, risco cirúrgico), máscara de oxigênio montada na rede da sala de recuperação pós-anestésica, esfigmomanômetro infantil. Os participantes também exemplificaram, a partir das imagens, os leitos preparados e adaptados para a criança, como também o zelo em preparar o leito como uma coberta no intuito de aquecer a criança.

[...] como são pequenos, têm massa corporal mais baixa que um adulto, ficou sob uma cirurgia de uma, duas horas, com ar condicionado ligado o tempo todo, é importante deixar bem grossinha assim. Criança perde temperatura facilmente. (TR3)

As Tecnologias de Modo de Conduta concebem a exequibilidade do trabalho da enfermagem, a excelência com que executam o seu fazer e a seriedade e responsabilidade no manuseio dos aparatos tecnológicos, desde o planejamento à execução da sua prática, e foram escolhidas para expressar a segurança do paciente perioperatória 13 imagens. As fotografias nesta tipologia traduzem o trabalho exercido no perioperatório: aspirador, material de intubação preparado (tubo orotraqueal pediátrico, máscara, laringoscópio, cânula de guedel); *kit* via aérea difícil e *kit* anestesia infantil; tala para proteção do acesso venoso periférico; a pulseira de alergia foi expressa por meio da imagem duas vezes, e o *check list* de cirurgia segura por três vezes.

Eu acho que todo mundo acha esse *check list* importante [...] é uma norma do hospital para

garantir a segurança do paciente. Tem aqui a confirmação do procedimento que o paciente vai fazer, [...] aqui também o jejum, é a confirmação da lateralidade. (TP3)

Ainda, ilustram o mobiliário utilizado no transporte da criança, destacando que não é específico para a faixa etária, demonstrando conhecimento da necessidade do transporte seguro, e reconhecendo que o ato, quando realizado em maca adulta, não assegura totalmente a criança, possibilitando a ocorrência de evento adverso.

[...] eu nunca vi uma maca pediátrica na verdade [...] se tem uma maca pediátrica influência na segurança dela [...] evita queda, pela questão do midazolam, ela vai fazer a segurança dele, significa segurança. (TP2)

Figura 2- Imagens das tecnologias mais representativas para a segurança do paciente pediátrico no perioperatório. Distribuídas nas Tecnologias Interpretativas de Situações do Cliente, Processo de Comunicação, Administração e Educação



Fonte: Autoras, 2019.

Além das tecnologias de Cuidado, Concepção e Modo de Conduta, as demais tipologias também tiveram representatividade, porém classificadas com menor número de fotografias (Figura 2).

As Tecnologias Interpretativas de Situações de Cliente que foram expressas por 13 imagens tiveram importância por serem conceituadas como meio de auxílio do processo de conhecimento e compreensão dos sentimentos da criança e família, como também na comunicação com estas. Tendo destaque o lúdico que aparece representado pelo brinquedo e pela camisola com gravura infantil, escolhida por cinco participantes, seguido das fotografias do monitor cardiovascular, painel eletrônico cirúrgico, oxímetro de pulso, relatório maravilha, carro de anestesia.

[...] o brinquedo é importante para a criança [...] trazer o brinquedo é uma forma que a criança tem de estar com alguma coisa que é dela [...] a gente deixa levar o brinquedo. E ela se sente muito mais segura. Auxilia, porque o brinquedo é da criança, em casa, com certeza, vive com o brinquedo. (TP3)

A tipologia de Processo de Comunicação, representada com nove fotografias, mesmo com o número menor destas, descreveu o mundo infantil como representativo para a segurança do paciente pediátrico, exemplificando o brinquedo, o espaço físico sem referência pediátrica, o telefone, a camisola, o painel cirúrgico e a cadeira do acompanhante.

Brinquedo, ele que levou no dia [...] facilitou a comunicação e cuidado [...] o brinquedo representa se sentir mais confiante [...] é o apego dela e a segurança dela para se sentir melhor. (TT3)

Já as tecnologias de Administração e de Educação obtiveram um total de quatro e duas imagens, respectivamente, e do total de participantes quatro escolheram essas tipologias.

As tecnologias expressas em imagens para a tipologia de Administração tiveram como representatividade a agenda cirúrgica, a passagem de plantão, o painel cirúrgico e o relatório maravilha; e as imagens selecionadas para a tipologia Educação constaram da cadeira do acompanhante e do relatório maravilha, como tecnologias utilizadas na gestão da assistência pediátrica e na garantia da segurança da criança no perioperatório.

[...] a gente chama de “Relatório Maravilha”, ele é exclusivo de cada paciente, [...] eu considero ele uma ferramenta de administração porque, com base

nos relatórios maravilhas, a gente faz gestão de material, de equipamento, de equipe [...] sai todas as informações, tudo que eu preciso de equipamento bruto dentro de sala, tudo que eu preciso de material [...]. Nesse relatório maravilha sai o risco a APAE feito pelo anestesista, ele sinaliza paciente complexo, síndromico [...] (E2)

A imagem estimula um diálogo diferenciado da entrevista puramente verbal. Assim, a discussão quanto à representatividade das tecnologias para uma assistência à criança e família no perioperatório aconteceu pela necessidade de se utilizar os aparatos tecnológicos como artefatos para um cuidado seguro, como também para o acolhimento adequado às crianças e famílias.

DISCUSSÃO

À medida que o número de cirurgias pediátricas aumenta em hospitais gerais, a necessidade de avaliações completas e realistas dos recursos tecnológicos disponíveis é vital na garantia da segurança do paciente pediátrico (ARCA; GOLDIN; OLDHAM, 2015). Os achados deste estudo, bem como em estudo americano, outorgam à Enfermagem a responsabilidade de transmitir a importância das tecnologias na otimização da assistência pediátrica segura (JOHNSON; MCVEY, 2017).

A análise das fotografias classificadas como representativas para a segurança do paciente pediátrico trouxe a tipologia do Cuidado como o trabalho desenvolvido pela equipe para preparar os materiais de suporte ventilatório. A importância da manutenção da via aérea é evidenciada quando os participantes representam as tecnologias de Cuidado nas fotografias de equipamentos e instrumentos utilizados para prestar a assistência ventilatória segura à criança. A checagem da disponibilidade de materiais necessários para a anestesia, como os utilizados para estabelecer uma via aérea pérvia, oxigenação, monitorização e os medicamentos, é um dos conceitos mais críticos do perioperatório e pós-anestésico pediátrico (DERIEG, 2016; ALMEIDA; RODRIGUES, 2019).

A continuidade da assistência perioperatória segue com o preparo e adaptação do espaço físico para o atendimento à criança, o que em consonância com Nietzsche (1999), é uma tecnologia de Concepção por ser um trabalho singular da Enfermagem embasado na cientificidade. A proposta de adequação de dispositivos para atendimento ao cliente

pediátrico se fez presente nos discursos da equipe de enfermagem, assim como outras considerações referentes ao desenvolvimento de tecnologias condizentes com a tecnologia de concepção (OLIVEIRA et al., 2017).

Intervenções específicas de enfermagem durante o pós-anestésico, como o controle térmico da criança evidenciado nas falas e nas imagens, corroboram com os estudos em que se indica a importância e a dificuldade em regular a temperatura corporal durante o perioperatório, por ser uma população com maior risco de perda de calor devido à pele fina, falta de gordura subcutânea e mecanismos compensatórios limitados (DERIEG, 2016; BEEDLE et al., 2017; MARTINS et al., 2019). Assim, imagens dos leitos preparados para aquecer a criança expressam a estratégia que a enfermagem busca para reduzir os eventos adversos relacionados à instabilidade térmica do paciente pediátrico submetido a procedimentos cirúrgicos.

Assegurar à criança uma assistência segura de enfermagem e multiprofissional no perioperatório está intimamente ligado com a garantia da transmissão das informações pertinentes para a continuidade da assistência de forma segura, por isso, foram identificadas pelos participantes como tecnologias de Modo de Conduta. Estudos confirmam a importância da transferência das informações, como de alergias, administração de medicamentos e doses, local da cirurgia, entre os prestadores de cuidados, para o planejamento de uma assistência cirúrgica (SILVA et al., 2016; JOHNSON; MCVEY, 2017; ALMEIDA; RODRIGUES, 2019).

Outra tecnologia exemplificada pelas imagens e falas como representativa para a segurança da criança no perioperatório foi o brinquedo, sendo classificado em duas categorias, ou seja, tecnologia de Processo de Comunicação e Interpretativas de Situação do Cliente. Os participantes, em comunhão com demais estudos, registraram o impacto da hospitalização no imaginário infantil, mesmo que o hospital seja considerado um local de cura e cuidados, eles expressaram sentimento de tristeza e medo e que a presença do brinquedo aproxima a equipe assistencial do sujeito e auxilia na comunicação entre ambos (CALEFFI, 2016; RIBEIRO et al., 2018).

A equipe de enfermagem trouxe a necessidade de imersão no universo pediátrico, fazendo referência à adequação estética do ambiente físico, com a utilização de pinturas, desenhos, personagens infantis, brinquedos e televisores, de forma a caracterizá-lo como espaço próprio para o tratamento de crianças. Os participantes ainda os classificaram como tecnologias de Comunicação, por facilitar a aproximação e o diálogo com a criança, subsidiando a escuta terapêutica (NIETSCHÉ,

1999; GIRONÉS-MURIEL et al., 2018). Além disso, o cuidado também é verificado quanto ao processo de hospitalização e ao procedimento cirúrgico tanto para a criança quanto para a família. Estudo publicado recentemente infere que a parceria com as pessoas de referência primária na sala de recuperação pós-anestésica modifica as experiências de segurança e confiança da criança, melhora os índices de segurança e melhora o processo de comunicação (DANIELSSON et al., 2018).

Os participantes identificaram imagens de tecnologias representativas da assistência segura pediátrica que mostram a infraestrutura do serviço perioperatório, que difere para a cirurgia pediátrica e a adulta. Estudos, destacam a presença de profissionais capacitados, tecnologias físicas e estruturais, como uma maca pediátrica e leitos pediátricos, como recursos favoráveis à segurança do paciente pediátrico (SLAWOMIRSKI; AURAAEN; KLAZINGA, 2017; RIBEIRO et al., 2018).

Os participantes apontaram que a estrutura impõe limites à assistência prestada, conseqüentemente, isso exige da equipe de enfermagem esforços em utilizar, adaptar e criar meios seguros necessários para assistir o paciente pediátrico.

Ainda, nesse contexto, uma tecnologia apresentada com relevante para a segurança foi o “relatório maravilha”, escolhido como representante em duas tecnologias, a de Administração e de Educação. Esta foi considerada com uma tecnologia representativa para a segurança do paciente pediátrico devido a conter dados de identificação, procedimentos e equipamentos usados na cirurgia, alergia, escalas de risco e o peso e altura da criança. A sua utilização traz vantagens como a prevenção de eventos associados à medicação, uma vez que na pediatria é necessária precisão dos cálculos de dosagem de medicamentos, e este cálculo é baseado no peso da criança (KUMAR, 2016; SOUZA et al., 2018).

As tecnologias estão presentes na assistência dispensada a cada paciente e a sua utilização pela equipe está diretamente relacionada à garantia da execução do processo anestésico-cirúrgico (SALBEGO et al., 2016). Em contraponto, os achados deste estudo evidenciaram a necessidade do empoderamento emancipatório da classe sobre a responsabilidade e importância das tecnologias de administração e de educação neste processo. O gerenciamento de materiais e da unidade cirúrgica, desde a aquisição, conservação até a utilização destes pela equipe de enfermagem, é essencial para que a unidade esteja preparada para atendimentos de rotina e eventuais intercorrências (JOST; VIEGAS; CAREGNATO, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A segurança do paciente foi percebida pela equipe de enfermagem como uma questão relevante no contexto da unidade perioperatória pediátrica, perpassando a oferta da assistência segura e a identificação dos fatores de risco, ligados aos aspectos estruturais, físicos, insumos e materiais. Ademais, a equipe de enfermagem refletiu sobre a necessidade de compreender o mundo infantil, destacando o imaginário e o brinquedo como uma das tecnologias de enfermagem singulares para a segurança dessa clientela.

Portanto, o estudo aponta a contribuição das tecnologias para a área perioperatória pediátrica devido à sua integração com as práticas assistenciais de enfermagem, além de possibilitar o acolhimento da criança e família desde o pré-operatório até a alta da sala de recuperação pós-anestésica. A classificação e análise das tecnologias presentes nas imagens, conforme a sua relevância e representatividade para a segurança, segundo as tipologias de Nietzsche (1999), revelaram que as tecnologias para estes participantes estavam interligadas às técnicas, à assistência, à sistematização e à organização do trabalho da Enfermagem perioperatória.

Assim, os resultados demonstram que as tecnologias de enfermagem de maior representatividade foram: cuidado, concepção e modo de conduta, seguidas das demais, desmitificando o perioperatório somente como unidade fechada e puramente tecnológica, onde a assistência é meramente tecnicista. As imagens revelam a sensibilidade dos participantes ao registrar tecnologias que auxiliam no processo de compreensão dos sentimentos da criança e seus familiares. E, ainda, por meio da representatividade de cada tipologia, conclui-se que as tecnologias explicitam o trabalho específico da Enfermagem, ou seja, sistematização, acolhimento e execução da assistência perioperatória segura ao paciente pediátrico.

Como limitações da pesquisa, considera-se que não houve a devolução das entrevistas aos participantes para leitura e aprovação do conteúdo descrito; ser desenvolvida em um único local de estudo; e a instituição não atender exclusivamente à população pediátrica.

Apoio: Destaca-se que o presente trabalho contou com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Raquel Elisa de; RODRIGUES, Maria Cristina Soares. Execução da lista de verificação de segurança cirúrgica em operações pediátricas: avaliação da conformidade. *Rev Gaúcha Enferm*, S.I, v. 40, n. 1, p.1-16, jan. 2019. M. Doi:<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180270>.
- ARCA, Marjorie J.; GOLDIN, Adam B.; OLDHAM, Keith T. Optimization of care for the pediatric surgical patient: Why. *Seminars In Pediatric Surgery*, [s.l.], v. 24, n. 6, p.311-314, dez. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2015.08.010>
- BEEDELE, Susan E. et al. Preventing Unplanned Perioperative Hypothermia in Children. **AORN Journal**, [s.l.], v. 105, n. 2, p.170-183, fev. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2016.12.002>.
- BUTLER, Gabriella A.; HUPP, Diane S.. Pediatric Quality and Safety. *Pediatric Clinics Of North America*, [s.l.], v. 63, n. 2, p.329-339, abr. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2015.11.005>.
- CALEFFI, Camila Cristina Ferreira et al. Contribuição do brinquedo terapêutico estruturado em um modelo de cuidado de enfermagem para crianças hospitalizadas. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, [s.l.], v. 37, n. 2, p.1-8, 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.02.58131>.
- DANIELSSON, Lena et al. Anaesthetizing children-From a nurse anaesthetist's perspective-A qualitative study. *Nursing Open*, [s.l.], v. 5, n. 3, p.393-399, 20 abr. 2018. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/nop2.147>.
- DERIEG, Sarah. An Overview of Perioperative Care for Pediatric Patients. *Aorn Journal*, [s.l.], v. 104, n. 1, p.4-10, jul. 2016. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2016.05.001>.
- GIRONÉS-MURIEL, Alberto et al. Revisión de Programas hospitalarios para tratar la ansiedad quirúrgica infantil. **Revista Electrónica Anestesiario**, [s.l.], v. 10, n. 6, p.4-12, 30 jun. 2018. Asociación Anestesia y Reanimación España (AnestesiaR). <http://dx.doi.org/10.30445/rear.v10i6.714>

JOHNSON, Quinn; MCVEY, Janette. Enhancing Pediatric Perioperative Patient Safety. *Aorn Journal*, [s.l.], v. 106, n. 5, p.434-442, nov. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2017.09.007>.

JOST, Marielli Trevisan; VIEGAS, Karin; CAREGNATO, Rita Catalina Aquino. Sistematização da assistência de enfermagem perioperatória na segurança do paciente: revisão integrativa. *Revista SOBECC*, [s.l.], v. 23, n. 4, p.218-225, 20 dez. 2018. Zeppelini Editorial e Comunicação. <http://dx.doi.org/10.5327/z1414-4425201800040009>.

KUMAR, Bhanumathy. Patient Safety and Quality Metrics in Pediatric Hospital Medicine. *Pediatric Clinics Of North America*, [s.l.], v. 63, n. 2, p.283-291, abr. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2015.11.002>.

MAIA, Christiane Santiago et al. Notificações de eventos adversos relacionados com a assistência à saúde que levaram a óbitos no Brasil, 2014-2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s.l.], v. 27, n. 2, p.1-10, maio 2018. Instituto Evandro Chagas. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742018000200004>.

MARTINS, Lucas Amaral et al. Implantação do protocolo de termorregulação para recém-nascido em procedimentos cirúrgicos. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, [s.l.], v. 40, n. p.1-6, 8 abr. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180218>.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: 2014.

NIETSCHE, Elisabeta Albertina. Tecnologia emancipatória: possibilidade ou impossibilidade para a práxis de enfermagem? 1999. 352 f. Tese (Doutorado) - Curso de Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis - SC, 1999.

NIETSCHE, EA, TEIXEIRA E, MEDEIROS HP, organizadores. Tecnologias cuidativo-educacionais: Uma possibilidade para o empoderamento do (a) enfermeiro (a)? Porto Alegre (RS): Moriá; 2014.

OLIVEIRA, Ramon Antônio et al. An Integrative Review of Postoperative Accelerated Recovery Protocols. *Aorn Journal*, [s.l.], v. 106, n. 4, p.324-330, out. 2017. Wiley.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2017.08.005>

OMS, Organização Mundial da Saúde. **Segundo desafio global para a segurança do paciente: Manual - cirurgias seguras salvam vidas (orien.** Rio de Janeiro: Organização Pan-americana da Saúde ; Ministério da Saúde ; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009. 29 p. Marcela Sánchez Nilo e Irma Angélica Durán. Disponível em: <<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacao/item/guia-cirurgias-seguras-sal>>. Acesso em: 14 abr. 2017.

OMS; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (Portugal). Ministério da Saúde. Linhas de orientação para a segurança cirúrgica da OMS: 2009: Cirurgia Segura Salva Vidas. Si: Direção-geral da Saúde, 2010. 196 p. Manuela Lucas. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44185/?sequence=8>>. Acesso em: 23 set. 2018.

OTT, Robert Willian. Ensinando crítica nos museus. in BARBOSA, A. M. (Org.). *Arte-Educação: leitura no subsolo*. São Paulo: Cortez, 1997.

RIBEIRO, Juliane Portella et al. Confortabilidade da unidade de pediatria: perspectiva de usuários, profissionais e gestores de enfermagem. *Revista de Enfermagem do Centro-oeste Mineiro*, [s.l.], v. 8, p.1-9, 20 mar. 2018. RECOM (Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro). <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v8i0.2055>.

SILVA, Michelini Fátima da et al. COMMUNICATION IN NURSING SHIFT HANDOVER: PEDIATRIC PATIENT SAFETY. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [s.l.], v. 25, n. 3, p.1-9, 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016003600015>.

SALBEGO, Cléton et al. The meaning of care for operating room nursing. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, [s.l.], v. 16, n. 1, p.46-53, 3 abr. 2016. *Rev Rene - Revista da Rede de Enfermagem de Nordeste*. <http://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.2015000100007>

SKARDA, David; BARNHART, Doug. Quality, patient safety, and professional values. *Seminars In Pediatric Surgery*, [s.l.], v. 24, n. 6,

p.288-290, dez. 2015. Elsevier
BV. <http://dx.doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2015.08.006>.

SLAWOMIRSKI, Luke; AURAAEN, Ane; KLAZINGA, Nicolaas S..
The economics of patient safety. *Oecd Health Working Papers*, [s.l.],
p.1-67, 26 jun. 2017. Organisation for Economic Co-Operation and
Development (OECD). <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2017-3360>.

SOUZA, Thais Lima Vieira de et al. Segurança do paciente na
administração de medicamento intramuscular em pediatria: avaliação da
prática de enfermagem. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, [s.l.], v. 39,
p.1-6, 28 maio 2018. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0002>.

STOCKWELL, David C. et al. Adverse Events in Hospitalized Pediatric
Patients. *Pediatrics*, [s.l.], v. 142, n. 2, p.20173360-20173376, 13 jul.
2018. American Academy of Pediatrics (AAP).
<http://dx.doi.org/10.1542/peds.2017-3360>.

TSAO, Kuojen; BROWNE, Marybeth. Culture of safety: A foundation
for patient care. *Seminars In Pediatric Surgery*, [s.l.], v. 24, n. 6, p.283-
287, dez. 2015. Elsevier BV.
<http://dx.doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2015.08.005>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (Suíça). Patient Safety: Making
health care safer. Geneva: Cc By-nc-sa 3.0 Igo, 2017. 20 p. Disponível
em: <<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>>. Acesso
em: 24 out. 2017.

5.2 MANUSCRITO 2:

PERIOPERATÓRIO PEDIÁTRICO SEGURO E CLASSIFICAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE ENFERMAGEM: POR MEIO DE IMAGENS**SAFE PEDIATRIC PERIOPERATIVE AND CLASSIFICATION OF NURSING TECHNOLOGIES: THROUGH THE USE OF IMAGE**

Sheila Cristina da Silva Ferraz¹³
Patrícia Kuerten Rocha²

RESUMO

Objetivo: Compreender a percepção da equipe de enfermagem quanto à classificação das tecnologias de enfermagem para uma assistência segura no perioperatório pediátrico, por meio da imagem. **Método:** Pesquisa de abordagem qualitativa, descritiva, exploratória, tendo como referencial teórico a classificação de Tecnologias Específicas de Enfermagem proposta por Nietzsche. Os dados foram coletados mediante a produção fotográfica e entrevista semiestruturada, com 18 profissionais de enfermagem que cumpriram os critérios de inclusão do estudo, em um perioperatório pediátrico de um hospital privado, no Sul do Brasil, entre junho e agosto de 2018. Os dados foram analisados pela Análise de Conteúdo de Minayo. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Catarina. **Resultados:** A partir da análise das imagens e entrevistas emergiu a categoria: Classificação das tecnologias utilizadas no perioperatório pediátrico seguro quanto à tipologia de Nietzsche. Foram obtidas 250 fotografias de tecnologias presentes no perioperatório pediátrico seguro, e a classificação destas

¹ Enfermeira. Mestranda em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina. Membro do Laboratório de Pesquisa, Tecnologia e Inovação na Saúde da Criança e do Adolescente - (GEPESCA). Florianópolis/Santa Catarina (SC), Brasil. *E-mail:* shecrisenf@gmail.com.

² Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Associada I do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina. Especialista em Terapia Intensiva Pediátrica. Sub-Líder do Laboratório de Pesquisa, Tecnologia e Inovação na Saúde da Criança e do Adolescente - (GEPESCA). Florianópolis/Santa Catarina (SC), Brasil. *E-mail:* pkrochaucip@gmail.com

destaca as tipologias de Cuidado, Concepção e Modo de Conduta. **Conclusão:** Todas as tipologias foram representadas pelos participantes por meio de imagens de tecnologias, e algumas se destacaram. Assim, verificou-se que a tecnologia se apresenta de forma relacional e progressiva, valorizando a experiência e possibilitando um olhar crítico, capaz de transformar a realidade e proporcionar uma assistência segura.

DESCRITORES: Segurança do paciente. Pediatria. Assistência perioperatória. Enfermagem. Tecnologia. Fotografia.

ABSTRAT

Objective: to assess the nursing staff's perception, through the use of photographs, on how nursing technologies are classified for a safe perioperative period of pediatric care. **Method:** A descriptive exploratory qualitative research approach was used, having as a theoretical basis the Specific Technologies of Nursing proposed by Nietzsche. The data were collected throughout semi-structured interviews, also supplied with photographs, held with the staff charged with the perioperative period of pediatric care in a private hospital in the south of Brazil between the months of June and August of 2018. Said staff was comprised of 18 nurses, all of whom met the criteria for inclusion in this study, and the data were analyzed with Minayo's Content Analysis. The ethics committee from Federal University of Santa Catarina has effectively approved this study. **Results:** the following category emerged from the analysis: Classification of the technologies used in the safe perioperative period of pediatric care as per the typology proposed by Nietzsche. We took 250 photographs of the technologies available in the safe perioperative period of pediatric care, the classification of which emphasizes the typologies of Care, Conception and Mode of Conduct. **Conclusion:** All typologies were found representation in some participant through images of technologies, some of which stood out. We verified that the technology presents itself in a relational and progressive way, giving value to experience and allowing a critical view capable of transforming the reality and providing a safe care.

KEYWORDS: Patient safety. Pediatrics. Perioperative care. Nursing. Technology. Photography.

INTRODUÇÃO

As transições sociais vivenciadas pela sociedade pós-moderna estão diretamente ligadas às transformações tecnológicas das quais ela se apropria para se desenvolver e evoluir. Muito além da concepção da tecnologia como uma ferramenta, esta é parte integrante do ser humano e da própria essência do ser (MONTEIRO; CURADO, 2016). Podendo ser representada pela concretização dos processos a partir da experiência cotidiana, que viabiliza o desenvolvimento de novas percepções científicas sobre produtos físicos ou não (NIETSCHE., et al 2012).

A tecnologia da assistência perioperatória é um processo em permanente evolução. Esse avanço depende do desenvolvimento da compreensão dos princípios centrais da tecnologia como um fenômeno da saúde. Assim, o uso das tecnologias no cotidiano da assistência perioperatória pediátrica é capaz de otimizar a segurança, com influência não só em relação custo eficiência-benefício imediato, mas, também, em relação à qualidade da assistência e às consequências sociais a longo prazo (BARNARD, 2015; BENTES, 2018).

A representatividade das tecnologias usadas na assistência perioperatória envolve fatores clínicos, sociais e econômicos. A cirurgia pediátrica difere da adulta em termos de assistência, por serem os pacientes caracterizados como mais vulneráveis a eventos adversos, relacionados à complexidade dos seus sistemas psicobiológicos (DANIELSSON et al., 2018; MIMMO; HARRISON HINCHCLIFF, 2018).

Ofertar uma assistência perioperatória segura e de qualidade apresenta-se como um compromisso ético (MARTINS, 2019). No cenário nacional, mesmo com o desenvolvimento de políticas públicas e de programas, como o Programa Nacional de Segurança do Paciente, os óbitos intra-hospitalares associados aos eventos adversos ainda estão entre as cinco principais causas de morte no país, consubstanciando a importância da priorização das ações e tecnologias promotoras da segurança do paciente (BONASSO et al., 2018; COUTO et al., 2018).

As tecnologias presentes na assistência perioperatória pediátrica influenciam diretamente a assistência de enfermagem, que busca estar preparada para ofertar assistência ética, segura e resolutiva, interpretando a situação vivida pelo paciente e família. O desafio nesta contextualização é a integração dos saberes e fazeres com as tecnologias, para aperfeiçoar e legitimar o trabalho da Enfermagem, pois não é mais possível negar, abdicar ou recusar o impacto tecnológico na assistência pediátrica (MARTINS et al., 2019). Deste modo, a profissão vem

incorporando as inovações tecnológicas por meio de novas maneiras de ser, pensar, fazer e tornando-se produtora do saber e executora do seu próprio trabalho (NIETSCHE et al., 2012).

A partir disso, as investigações científicas de enfermagem têm produzido novas teorizações sobre a temática. Este propósito é defendido por Nietzsche (1999), quando coloca as tecnologias como fomento do crescimento e da libertação dos indivíduos no processo assistencial, expressadas nos processos concretizados a partir da experiência assistencial e da pesquisa, sendo representações dos métodos e procedimentos utilizados para se obter um determinado produto.

Ela elaborou uma classificação específica para as Tecnologias de Enfermagem, a saber: Tecnologias de Administração; Cuidado; Concepção; Interpretativas de Situações de Cliente; Modo de Conduta; e Processo de Comunicação (Nietzsche, 1999).

Tal classificação aponta a possibilidade de descobrir novas tecnologias capazes de promover a emancipação dos sujeitos envolvidos no cuidado (MARTINS, 2019). Assim, a importância da compreensão do uso da tecnologia como um mediador para a segurança do paciente pediátrico envolve as diferentes percepções da equipe de enfermagem sobre a temática devido à sua imponente representatividade, tanto no quantitativo de pessoas envolvidas, quanto na importância e participação nos processos (GEORGE; HAAG-HEITMFAN, 2015; DANIELSSON et al., 2018).

Diante dessa conceituação, pretende-se com este estudo realizar a articulação da fotografia com a voz, pois esta é uma forma de acesso a diferentes dimensões dos sujeitos e se constituiu em estratégia para produzir conhecimento (BALISCEI; CALSA; STEIN, 2016; RIOS; COSTA; MENDES, 2016). Dentro desse escopo, este estudo teve como objetivo compreender a percepção da equipe de enfermagem quanto à classificação das tecnologias para uma assistência segura no perioperatório pediátrico, por meio da imagem.

METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória que envolveu profissionais de enfermagem que trabalhavam no perioperatório de cirurgia pediátrica de um hospital geral privado, localizado em uma capital do Sul do Brasil. Cabe destacar que, no intuito de manter o rigor metodológico[,] seguiu-se o *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research* (COREQ) (TONG, SAINSBURY, 2007), e que este

artigo foi extraído de uma dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.

O local escolhido para este estudo foi o perioperatório pediátrico. O perfil cirúrgico da população pediátrica está dentro da faixa etária de zero a 15 anos, distribuído nas especialidades cirúrgicas: otorrinolaringologia, urologia, bucomaxilofacial, neurologia, plástica ortopedia e cirurgia geral, com média de 54 cirurgias/mês.

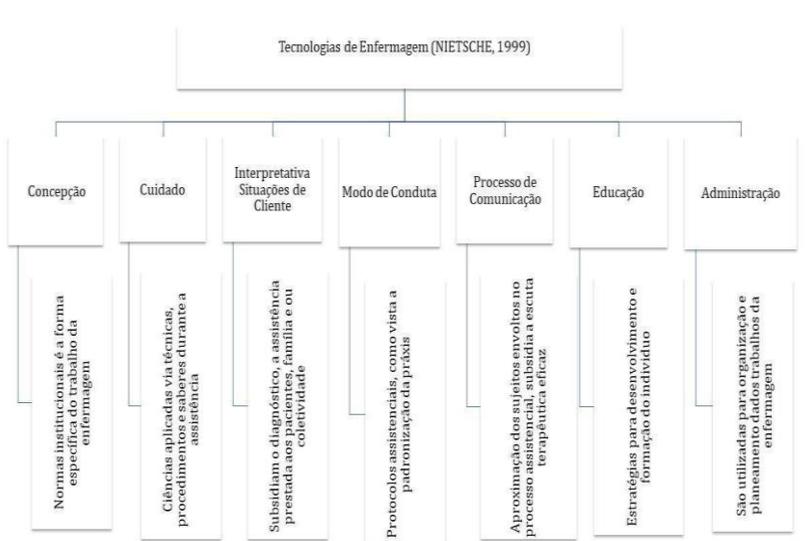
Foram convidados a participar deste estudo os 24 profissionais que trabalhavam no perioperatório (pré-operatório, transoperatório e sala de recuperação pós-anestésica). Tendo como critérios de inclusão: trabalhar no local do estudo há mais de três meses e conhecimento para manipular câmeras fotográficas. Foram excluídos os profissionais que não participaram de todas as etapas propostas. Assim, integraram o estudo 18 profissionais de enfermagem, sendo quatro enfermeiros e 14 técnicos de enfermagem.

A coleta dos dados foi dividida em produção fotográfica e entrevista semiestruturada, nos meses de junho, julho e agosto de 2018. O uso da fotografia na pesquisa, como recurso para a comunicação, tem sido verificado em estudos qualitativos para estimular a discussão sobre experiências (RIOS; COSTA; MENDES, 2016).

Assim, houve a apresentação do projeto, convite para participar do estudo, entrega do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e a entrega da máquina fotográfica tipo digital, para o participante que aceitou e entregou o TCLE devidamente preenchido e assinado. Cada participante ficou com a máquina pelo período de quatro plantões. A realização das fotos teve como referência o registro de tecnologias presentes no perioperatório pediátrico usadas para uma assistência segura. A revelação das fotos aconteceu logo após o término da experiência de cada participante com a máquina fotográfica.

A entrevista foi agendada previamente, conforme disponibilidade do participante, sendo realizada de forma individual em sala reservada na própria instituição, durante a jornada de trabalho, e teve duração média de uma hora. Primeiramente, os participantes informaram dados sobre a sua caracterização e, no segundo momento, as imagens (reveladas) feitas pelos participantes lhes foram apresentadas para apreciação, análise, interpretação e classificação no diagrama em que as tipologias das Tecnologias Específicas de Enfermagem (Nietsche, 1999) e seus conceitos estavam descritos. Nesse momento foi realizada a leitura das Tipologias e seus conceitos:

Figura 1- Diagrama da Classificação das Tecnologias Específicas de Enfermagem (Nietsche,1999)



Fonte: Autoras (2019).

Cabe destacar que as entrevistas foram gravadas, com aprovação dos participantes, e analisadas com base na Análise de Conteúdo de Minayo (2014), sendo interpretadas a partir do referencial teórico utilizado de Tecnologias Específicas de Enfermagem de Nietsche (1999). Houve tipologias com mais fotografias classificadas, em detrimento de outras.

A fim de preservar o anonimato dos entrevistados, suas respostas foram identificadas pelas letras “E” para enfermeiro e “T” para Técnico de Enfermagem – nessa categoria foram acrescentadas as letras P para pré-operatório, T para transoperatório e R para recuperação pós-anestésica, seguidas de números correspondentes à cronologia das entrevistas.

O estudo passou pela aprovação da instituição em que foi realizado e pela análise e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC, sob o nº 2.722.919, respeitando a Resolução 466/2012 e todos os preceitos éticos previstos pelo Conselho Nacional de Saúde – CNS (BRASIL, 2012).

RESULTADOS

Participaram do estudo 18 profissionais de enfermagem, sendo estes enfermeiros e técnicos de enfermagem que prestavam assistência à criança no perioperatório. Os participantes foram predominantemente do sexo feminino e tinham entre 23 e 49 anos. Sendo os técnicos de enfermagem os profissionais com maior tempo de atuação no local do estudo, entre 4 e 11 anos. A partir da análise da classificação das fotografias realizadas pelos participantes em tipos de tecnologias segundo Nietzsche (1999), emergiu a categoria: Classificação das tecnologias utilizadas no perioperatório pediátrico seguro quanto à tipologia de Nietzsche.

CLASSIFICAÇÃO DAS TECNOLOGIAS UTILIZADAS NO PERIOPERATÓRIO PEDIÁTRICO SEGURO QUANTO À TIPOLOGIA DE NIETSCHE

Os participantes produziram 250 fotografias de tecnologias presentes no perioperatório pediátrico seguro. Cada participante produziu um número de imagens conforme sua compreensão e cada uma destas foi classificada individualmente segundo os conceitos de cada tipo de tecnologia proposto por Nietzsche (1999) (Quadro 1).

Quadro 1 – Fotografias produzidas pelos participantes, distribuídas nas Tecnologias Específicas de Enfermagem Nietzsche (1999). Florianópolis/SC, Brasil, 2019

Tecnologias Específicas de Enfermagem (NIETSCHE,1999)								Total
Participante	Cuidado	Concepção	Modo de Conduta	Interpretativas de Situações de clientes	Processo de Comunicação	Administração	Educação	N
E1	10	-	2	1	1	1	1	16
E2	14	-	3	2	2	1	2	24
E3	13	-	3	-	2	2		20
E4	6	1	2	2	-	1		12

TP1	7	3	3	1	4	-	-	18
TP2	1	2	1	2	1	-	-	7
TP3	3	6	7	2	-	-	-	18
TP4	4	5	3	-	-	-	-	12
TP5	5	2	1	1	1	-	-	10
TT1	8	13	8	1	1	-	-	31
TT2	8	6	4	-	-	-	-	18
TT3	4	3	4	1	2	-	-	14
TT4	6	5	2	5	-	-	-	18
TT5	5	2	-	1	-	-	-	8
TT6	2	4	-	1	-	-	-	7
TR1	2	1	-	-	-	-	-	3
TR2	2	2	-	-	3	-	-	7
TR3	3	3	-	1	-	-	-	7
Total	103	58	43	21	17	5	3	250

Fonte: Autoras (2019).

O quantitativo de fotografias, por tipologia, variou entre 103 e três, tendo a tipologia de Cuidado o maior quantitativo de fotografias. As tipologias Tecnologia de Conceção e Modo de Conduta tiveram 58 e 43, respectivamente. Em seguida, tem-se as Interpretativas de Situações de Cliente com 21 e Processo de Comunicação com 17. Observou-se que as Tecnologias de Administração e Educação tiveram o menor número de fotografias classificadas pelos participantes, com cinco e três, respectivamente.

Nas Tecnologias de Cuidado, três tecnologias obtiveram maior destaque: máscara de anestesia de silicone com coxim inflável autoclavável, com 11 fotografias; seguida da cânula de Guedel e tubo orotraqueal, com oito imagens. Além destas, ainda houve fotografias do reanimador manual, estetoscópio e esfigmomanômetro, carro de anestesia montado e conferido, laringoscópio, aspirador. A equipe destacou tecnologias específicas para o uso pediátrico, a partir da escolha do tamanho e especificidade dos dispositivos.

As Tecnologias de Conceção foram representadas pelo leito pré-operatório montando para receber a criança, com nove fotografias; seguido do leito da sala de recuperação pós-anestésica, com a cadeira para o acompanhante e o cobertor preparado para a criança, com seis imagens, seguidos da traqueia de silicone infantil, usada como acessório dos equipamentos de ventilação pulmonar e anestesia; esfigmomanômetro e estetoscópio, e tubos orotraqueais.

No que tange às Tecnologias de Modo de Conduta, evidenciou-se o compromisso com a exequibilidade do *check list* de cirurgia segura, representado, assim como o preparo e a adaptação do leito cirúrgico para o atendimento à criança, em seis fotografias; seguidos da organização do material para intubação, com quatro, e do uso de tala para proteção do acesso venoso (esta última confeccionada pela própria equipe) para a administração segura das medicações, com duas fotos. Além destas imagens, a equipe de enfermagem também registrou momentos e procedimentos de referência para a segurança, como a marcação correta do sítio cirúrgico, a revisão sistemática do prontuário da criança, confirmação do procedimento cirúrgico, preenchimento do histórico de saúde, a colocação da pulseira de identificação e de alergias.

A quarta tipologia com mais fotos foi a Interpretativa de Situação do Cliente, com as fotos da camisola infantil e do monitor, com quatro fotografias cada uma, seguidos do brinquedo, com três. Já a Tecnologia de Processo de Comunicação foi representada quatro vezes pelo brinquedo; seguido da imagem da sala de espera e do painel cirúrgico eletrônico, como tecnologias que auxiliam na comunicação mais segura, este último usado pela equipe nas três etapas do perioperatório.

As tecnologias de Administração e Educação, mesmo com um número menos expressivo de fotografias, também foram reconhecidas como tecnologias importantes para a assistência de enfermagem perioperatória. A passagem de plantão escrita, utilizada nos momentos de transição do cuidado, foi a escolha de dois participantes como Tecnologia de Administração, seguida da agenda cirúrgica, painel cirúrgico e relatório maravilha (formulário eletrônico que contém dados da criança e da cirurgia, que serve como instrumento para a montagem da sala, provisionamento de material e gestão da cirurgia). Este último foi representado também como tecnologia de Educação, que também teve um grupo de conversas *online* e a cadeira do acompanhante como um meio de instrumentalizar o cuidador para a continuidade da assistência segura à criança.

Cabe destacar que houve tecnologias representadas em mais de uma tipologia, como o leito montado e adaptado (pré, trans e pós-operatório) para receber a criança, os equipamentos ventilatórios organizados e testados, a camisola infantil, o brinquedo, a tala de proteção do acesso venoso, monitores cardíacos e o relatório maravilha. As representações fotográficas das Tecnologias Específicas de Enfermagem que mais foram registradas pelos participantes estão expostas na Figura 2, divididas por tipologia:

Figura 02: Representação fotográfica das Tecnologias Específicas de Enfermagem produzidas pelos participantes



Fonte: Autoras (2019).

A partir disto, compreende-se que as tecnologias de Enfermagem representadas nas fotografias indicam os instrumentos utilizados na assistência de enfermagem perioperatória pediátrica, como também o modelo organizacional e de trabalho da Enfermagem. A interpretação sob a perspectiva de Nietzsche identifica as tecnologias usadas na prestação da assistência segura à criança no perioperatório.

DISCUSSÃO

Em relação à disposição do quadro da classificação das Tecnologias de Enfermagem (NIETSCHE, 1999), todas as tipologias tiveram tecnologias que asseguram a segurança da assistência perioperatória registradas, porém observa-se que as tecnologias de Cuidado, Concepção e Modo de Conduta se sobressaíram às tecnologias de Administração e Educação. Enquanto as outras tecnologias, ou seja, as Interpretativas de Situação do Cliente e do Processo de Comunicação possuíram uma distribuição relativamente semelhante entre as tecnologias presentes no transoperatório pediátrico.

O trabalho desenvolvido pela enfermagem perioperatória é marcado pela gestão da unidade e dos processos necessários para execução da cirurgia e a prestação da assistência direta ao paciente (SALBEGO et al., 2018). Os achados deste estudo revelam menor representatividade do processo administrativo e educacional do outro (paciente, família, equipe), em detrimento das tecnologias relacionadas à prática assistencial. Pelo que se infere a necessidade atual de estimular novas abordagens sobre a influência das tecnologias de Enfermagem no contexto cirúrgico.

A percepção da equipe sobre a classificação das tecnologias apresentada por Nietsche (1999), usadas na assistência à criança no perioperatório, foi vista como mediadora de uma assistência segura. Além disso, reflete a capacidade da Enfermagem em buscar inovações capazes de transformar sua prática, para aprimorar a qualidade e a segurança. Neste contexto, pode-se determinar que a tecnologia é intercessora da racionalidade e da subjetividade, da intuição, da emoção e das sensações, fazendo da razão e da sensibilidade instrumentos para fortalecer e qualificar o trabalho da enfermagem (PSALTIKIDIS, 2016; SALBEGO et al., 2018).

As tecnologias de Cuidado, conceituadas como a aplicação sistemática de conhecimentos científicos utilizados no processo de melhor atender o ser humano (NIETSCHKE et al., 1999), foram exemplificadas por meio de instrumentos tecnológicos usados principalmente no intuito de assegurar a manutenção de sistemas complexos, como o respiratório. Assim, o destaque deste sistema se dá devido à enfermagem no perioperatório ter a função de manter a via aérea e monitorar o padrão respiratório (BERWANGER et al., 2018). Além de fotografias que expressavam o cuidado direto ao paciente pediátrico quanto à assistência perioperatória, também houve fotografias simbolizando o trabalho executado pela enfermagem perioperatória, demonstrando a responsabilidade destes profissionais quanto ao conforto, acolhimento, segurança e bem-estar do paciente pediátrico (DILL et al., 2018; RIBEIRO et al., 2019; MARTINS et al., 2019).

As tecnologias de Concepção, interpretadas por Nietsche (1999) como metodologias de atuação aplicadas à prática de enfermagem, também receberam um número expressivo de fotos, que retratam métodos no cuidado de enfermagem, indicados na assistência direta por meio do material de verificação dos sinais vitais, montagem do leito pré-operatório, da sala de cirurgia e do pós-operatório. Ainda, os participantes registraram o processo de trabalho dos profissionais de enfermagem durante a assistência ao paciente pediátrico e sua família, os auxiliando a

compreender o ambiente cirúrgico e suas rotinas. Através do acolhimento, aproximação com a criança e família desde o pré ao pós-operatório.

Os participantes ilustraram as tecnologias de Modo de Conduta, que são definidas por meios do comportamento da enfermagem ou paciente, organizados sistematicamente em protocolos (NIETSHE, 1999), com modelos que auxiliam na garantia da cirurgia segura, estando a criança no foco da assistência, e deram destaque ao *check list* cirurgia segura adaptado à pediatria. Os benefícios desta tecnologia para a cirurgia pediátrica estão associados, comprovadamente, à redução de complicações perioperatórias (O'LEARY; WIJEYSUNDERA; CRAWFORD, 2016). Porém, estudo observacional revelou que, mesmo após dez anos do lançamento do Segundo Desafio Global para a Segurança do Paciente: cirurgias seguras salvam vidas, ainda não há consolidação de sua utilização de forma integral e congruente na prática (ALMEIDA; RODRIGUES, 2019).

Além disso, foi evidenciada a preocupação na escolha dos dispositivos de acordo com as especificidades de cada criança, como o preparo do leito (tecnologia de Conceção) e a tala de proteção do acesso venoso periférico (tecnologia de Modo de Conduta). Esta última está relacionada com a prevenção da ocorrência de um dos mais expressivos incidentes na pediatria, que corresponde à perda do acesso e infiltração medicamentosa (SILVA; ARAÚJO; FELDMAN, 2018), devendo-se destacar que estas são tecnologias confeccionadas pela própria equipe. Deste modo, a sua utilização e a percepção da equipe quanto às tecnologias utilizadas no processo de trabalho fomentam a criação e o uso de novas tecnologias (NIETSCHKE et al., 2012).

Na definição de Nietzsche (1999), as tecnologias Interpretativas de Situação do Cliente proporcionam aos profissionais formas de avaliar e interpretar as situações dos pacientes. E também permitem ao profissional de enfermagem planejar a assistência à criança promovendo tomadas de decisão seguras, principalmente quanto às características psíquicas e morfológicas distintas de tal população. Nessa tipologia a enfermagem destacou planos de trabalho por meio do conhecimento e da validação dos componentes do cenário cirúrgico pediátrico focado na assistência à criança, desmistificando o conceito tecnicista e proporcionando uma visão acolhedora à criança e sua família.

Os profissionais conceituaram o brinquedo e a importância do ambiente voltado para o atendimento a essa população nas tipologias de Interpretativas de Situações de Cliente e Processo de Comunicação, considerando, dessa forma, essas tecnologias como instrumentos de suas práticas, e recursos terapêuticos fundamentais no processo de tratamento

da criança. O uso do brinquedo suscita a aproximação com a criança, auxilia na interpretação dos sentimentos e angústias tanto destas como de seus familiares. Caracteriza-se, portanto, como uma estratégia a ser utilizada, pois permite resgatar a individualidade da criança, além de viabilizar o processo de comunicação (SABINO et al., 2018; LEITE et al., 2019), vindo ao encontro da definição de processo de comunicação de Nietzsche (1999), como meio usado pela enfermagem de mediar a terapêutica.

As tecnologias de Administração, descritas por Nietzsche (1999) como todas as formas de proceder à organização do serviço e da equipe, são tecnologias relativas à práxis da enfermagem que possibilitam visualizar o todo, planejar, executar e dar continuidade à assistência. Tiveram como representação expressa nas fotografias a passagem de plantão de forma escrita, compreendida como uma tecnologia básica para a transferência de informações necessárias entre os profissionais de saúde, dando continuidade à assistência de forma segura e eficiente, indo ao encontro das recomendações sobre o uso de ferramentas de passagem de caso associadas à forma verbal (SILVA et al., 2016; GONÇALVES et al., 2017).

Além da passagem de plantão, também foram classificados dentro desta tecnologia o painel cirúrgico eletrônico, a agenda cirúrgica e o relatório maravilha. Estes definem a tecnologia de Administração pelos participantes como a busca pelo planejamento, execução e continuidade da assistência de enfermagem, visando prestar uma assistência que contemple as necessidades e a segurança da criança.

A tecnologia de Educação teve como referência a cadeira disponível para o familiar na sala de recuperação pós-anestésica, que, em consonância com o conceito de Nietzsche (1999), no contexto deste estudo, é uma tecnologia que promove a formação de uma consciência para uma assistência segura por meio do compartilhamento das informações necessárias sobre o processo de saúde. A cadeira representa o momento de transmitir as informações necessárias para o cuidado pós-operatório. A equipe de enfermagem busca instrumentalizá-los, por meio da transmissão de informações a partir do conhecimento prévio da criança e da família sobre o procedimento cirúrgico, esclarecendo as dúvidas e os receios.

Manter os pais informados da situação clínica da criança é importante para acalmar e dar conforto aos mesmos, tornando-os capazes de negociar e participar ativamente no tratamento da criança, além de fornecer um ambiente seguro (BENTES, 2018; BINKOWSKI; CARVALHO; CAREGNATO, 2018).

As fotografias classificadas nas sete tipologias de Tecnologias Específicas Enfermagem de Nietzsche (1999) revelam que a presença das tecnologias na assistência perioperatória à criança tem se mostrado uma estratégia inovadora e versátil, na padronização dos processos assistenciais e na identificação de barreiras prejudiciais à sua segurança. O trabalho da Enfermagem está diretamente conectado ao desenvolvimento de tecnologias que viabilizam a sistematização da assistência de enfermagem perioperatória com o intuito de beneficiar o paciente pediátrico com a oferta de uma assistência segura, de qualidade e acolhedora (JOHNSON; MCVEY; 2017; JOST; VIEGAS; CAREGNATO, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo revelam a interpretação da classificação das tecnologias existentes em perioperatório, por meio das Tecnologias Específicas de Enfermagem (NIETSCHE, 1999) e sua interface com a segurança do paciente pediátrico. As fotografias expressam a realidade dos avanços tecnológicos e os desafios de manter a assistência perioperatória pediátrica segura.

A tipologia mais representada como tecnologia pelos participantes foi a de Cuidado, que elucida tecnologias específicas para a assistência pediátrica, por meio da escolha de instrumentos conforme o tamanho e a especificidades do paciente pediátrico. Já as de Concepção representam o processo de trabalho executado, desde o acolhimento à prática assistencial; no Modo de conduta, destacam-se o padrão ouro da segurança cirúrgica por meio do *check list* de cirurgia segura e a criatividade para o desenvolvimento e adaptação das tecnologias existentes e a criação de novas tecnologias. Ainda, as tecnologias Interpretativas de Situações de Cliente abrangeram os aparatos tecnológicos de última geração, como também a singularidade de se ter disponível uma camisola com gravuras infantis e o brinquedo, estes também representados na tecnologia de Processo de Comunicação, por serem intermediários da segurança ao mediar a comunicação com a criança.

As tecnologias de Administração e Educação foram representadas por tecnologias que envolviam produtos (passagem de plantão escrita, relatório maravilha) e processos (orientação ao familiar na sala de recuperação, representada na foto da cadeira), usadas no intuito de manter uma assistência organizada e de qualidade. E que ampara o

processo de instrumentalizar os cuidadores para uma assistência continuada à criança.

A classificação das fotografias nas Tecnologias Específicas de Enfermagem de Nietsche (1999), bem como a sua análise, captou a percepção da equipe de enfermagem quanto ao seu papel inovador na sistematização da assistência de enfermagem perioperatória de forma articulada, dando subsídio para a enfermagem assistir, gerenciar e educar de forma segura o paciente pediátrico e sua família. Assim, as fotografias estimularam o pensamento crítico e emancipatório de todos envolvidos do processo assistencial.

Como limitações do estudo, considera-se o fato de o mesmo ter sido desenvolvido em um único cenário, não permitindo generalizações. Ainda, o cenário ser em um hospital geral que atende à população adulta e pediátrica. E, por fim, não houve a devolução das entrevistas transcritas ao participante para leitura e aprovação do conteúdo descrito.

Apoio: o presente trabalho recebeu o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código de Financiamento - 001.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Raquel Elisa de; RODRIGUES, Maria Cristina Soares. Execução da lista de verificação de segurança cirúrgica em operações pediátricas: avaliação da conformidade. *Rev Gaúcha Enferm*, S.I, v. 40, n. 1, p.1-16, jan. 2019. M. Doi:<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180270>.

BALISCEI, João Paulo; CALSA, Geiva Carolina; STEIN, Vinícius. Para que poucos usufruam muito, muitos não devem usufruir nada": movimentos de voz e saída no filme "in time". *Revista Digital do Lav: Universidade Federal de Santa Maria, S.i*, v. 9, n. 2, p.181-201, ago. 2016. Trimensal. Disponível em: <Disponibileen: ISSN>. Acesso em: 14 fev. 2019.

BARNARD, Alan, Stockholm, Sweden. Ambivalence and uncertainty: Reflections on technological advancements in nursing.: 19th International Philosophy of Nursing Society (IPONS) Conference. Stockholm, Sweden: Karolinska Institutet, 2015. 3 p.

BENTES, Marta Cristina Godinho. Preparação da criança e família para cirurgia: intervenção especializada de enfermagem no cuidado não

traumático. 2018. 200 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Lisboa, 2018.

BERWANGER, Djulia Camila et al. Ligações entre diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para Pacientes no período transoperatório. *Revista Sobecc*, [s.l.], v. 23, n. 4, p.195-204, 20 dez. 2018. Zeppelini Editorial e Comunicação.
<http://dx.doi.org/10.5327/z1414-4425201800040002>.

BINKOWSKI, Sabrina; CARVALHO, Gisele Pereira de; CAREGNATO, Rita Catalina Aquino. Percepção do acompanhante do paciente pediátrico durante a indução e o despertar da anestesia. *Revista Sobecc*, [s.l.], v. 23, n. 1, p.14-20, 1 abr. 2018. Zeppelini Editorial e Comunicação. <http://dx.doi.org/10.5327/z1414-4425201800010004>.

BONASSO, Patrick C et al. 24-hour and 30-day perioperative mortality in pediatric surgery. *Journal of Pediatric Surgery*, [S.l.], p.1-12, jun. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.06.026>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, que aprova as diretrizes e normas reguladoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União nº 112, 2012.

COUTO, Renato Camargos et al. II Anuário da segurança assistencial hospitalar no Brasil: Propondo as Prioridades Nacionais. Belo Horizonte: Instituto de Estudos de Saúde Suplementar, 2018. 99 p. Disponível em: <<https://www.iess.org.br/cms/rep/Anuario2018.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2018.

DILL, Márcia Cristina Pereira et al. Perceptions About an Instrument Used for Patients' Evaluation and Discharge From Post-Anesthesia Care Units / *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, [S.l.], v. 10, n. 3, p.711-719, 1 jul. 2018. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i3.711-719>.

DANIELSSON, Lena et al. Anaesthetizing children-From a nurse anaesthetist's perspective-A qualitative study. *Nursing Open*, [S.l.], v. 5,

n. 3, p.393-399, 20 abr. 2018. Wiley.
<http://dx.doi.org/10.1002/nop2.147>.

GEORGE, Vicki; HAAG-HEITMAN, Barb. Peer Review in Nursing. Jona: The Journal of Nursing Administration, [S.l.], v. 45, n. 7/8, p.398-403, 2015. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).
<http://dx.doi.org/10.1097/nna.0000000000000221>

GONÇALVES, Mariana Itamaro et al. Segurança do paciente e passagem de plantão em unidades de cuidados intensivos neonatais. Rev. Baiana Enferm. (2017); 31(2):e17053, Si, v. 2, n. 31, p.1-10, 13 jul. 2017. Trimensal.

JOHNSON, Quinn; MCVEY, Janette. Enhancing Pediatric Perioperative Patient Safety. AORN Journal, [S.l.], v. 106, n. 5, p.434-442, nov. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2017.09.007>.

JOST, Marielli Trevisan; VIEGAS, Karin; CAREGNATO, Rita Catalina Aquino. Sistematização da assistência de enfermagem perioperatória na segurança do paciente: revisão integrativa. Revista SOBECC, [s.l.], v. 23, n. 4, p.218-225, 20 dez. 2018. Zeppelini Editorial e Comunicação. <http://dx.doi.org/10.5327/z1414-4425201800040009>.

LEITE, Ana Carolina Andrade Biaggi et al. Crianças em seguimento ambulatorial: perspectivas do atendimento evidenciadas por entrevista com fantoche. Revista Gaúcha de Enfermagem, [s.l.], v. 40, p.1-10, 18 fev. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180103>.

MARTINS, Maria do Patrocínio Quaresma. Identificar Práticas de Enfermagem de Qualidade no Ambulatório em Pediatria: Estudo de Revisão Sistemática da Literatura. 2019. 81 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria, Enfermagem, Escola Superior de Saúde de Viseu, Viseu-Portugal, 2019.

MARTINS, Lucas Amaral et al. Implantação do protocolo de termorregulação para recém-nascido em procedimentos cirúrgicos. Revista Gaúcha de Enfermagem, [s.l.], v. 40, n. p.1-6, 8 abr.

2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180218>.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: 2014.

MIMMO, Laurel; HARRISON, Reema; HINCHCLIFF, Reece. Patient safety vulnerabilities for children with intellectual disability in hospital: a systematic review and narrative synthesis. *BMJ Pediatrics Open*, [S.l.], v. 2, n. 1, p.000201-000208, jan. 2018. *BMJ*. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjpo-2017-000201>.

MONTEIRO, Ana; CURADO, Manuel. A New Epistemology of Nursing: A Post-HumanCare?. *Revista de Enfermagem Referência*, [s.l.], v. , n. 8, p.141-148, 29 mar. 2016. Health Sciences Research Unit: Nursing. <http://dx.doi.org/10.12707/riv15069>.

NIETSCHKE, Elisabeta Albertina. Tecnologia emancipatória: possibilidade ou impossibilidade para a práxis de enfermagem? 1999. 352 f. Tese (Doutorado) - Curso de Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis - SC, 1999.

NIETSCHKE, Elisabeta Albertina et al. Tecnologias inovadoras do cuidado em enfermagem. *Revista de Enfermagem UfSM*, Santa Maria, RS, v. 2, n. 1, p.182-189, abr. 2012. Trimestral

O'LEARY, James D.; WIJEYSUNDERA, Duminda N.; CRAWFORD, Mark W. Effect of surgical safety checklists on pediatric surgical complications in Ontario. *Canadian Medical Association Journal*, [S.l.], v. 188, n. 9, p.191-198, 14 mar. 2016. Joule Inc. <http://dx.doi.org/10.1503/cmaj.151333>.

PSALTIKIDIS, Eliane Molina. Avaliação de tecnologias no Centro Cirúrgico, Recuperação Pós-anestésica e Centro de Material e Esterilização. *Revista SOBECC*, [s.l.], v. 21, n. 4, p.223-228, 20 dez. 2016. Zeppelini Editorial e Comunicação. <http://dx.doi.org/10.5327/z1414-4425201600040009>.

RIBEIRO, Juliane Portella et al. Productivity of subjectivity and autonomy of nursing professionals in Pediatrics. *Revista Brasileira de*

Enfermagem, [s.l.], v. 72, n. 1, p.41-48, fev. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0591>.

RIOS, Sadraque Oliveira; COSTA, Jean Mario Araujo; MENDES, Vera Lucia Peixoto Santos. A fotografia como técnica e objeto de estudo na pesquisa qualitativa. *Discursos Fotográficos*, [s.l.], v. 12, n. 20, p.98-106, 10 abr. 2016. Universidade Estadual de Londrina. <http://dx.doi.org/10.5433/1984-7939.2016v12n20p98>.

SABINO, Aderlaine da Silva et al. O conhecimento dos pais quanto ao processo do cuidar por meio do brincar. *Cogitare Enfermagem*, [s.l.], v. 23, n. 2, p.1-10, 5 jul. 2018. Universidade Federal do Parana. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v23i2.52849>

SALBEGO, Cléton et al. Care-educational technologies: an emerging concept of the praxis of nurses in a hospital context. *Revista Brasileira de Enfermagem*, [s.l.], v. 71, n. 6, p.2666-2674, 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0753>.

SILVA, Diana Maria Leandro Freire da; ARAÚJO, Viviane Ferreira de; FELDMAN, Liliane Bauer. Notification of adverse events and characterization of the triggering factors in the pediatric surgery unit. *O Mundo da Saúde*, [s.l.], v. 42, n. 2, p.349-368, 30 jun. 2018. Centro Universitário São Camilo - São Paulo. <http://dx.doi.org/10.15343/0104-7809.20184202349368>.

SILVA, Michelini Fátima da et al. Communication in nursing shift handover: pediatric patient safety. *Texto & Contexto - Enfermagem*, [s.l.], v. 25, n. 3, p.1-9, 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016003600015>

STOCKWELL, David C. et al. Adverse Events in Hospitalized Pediatric Patients. *Pediatrics*, [s.l.], v. 142, n. 2, p.20173360-20173376, 13 jul. 2018. American Academy of Pediatrics (AAP). <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2017-3360>.

TONG, A.; SAINSBURY, P.; CRAIG, J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal For Quality In Health Care*, [s.l.], v. 19, n. 6, p.349-357, 16 set. 2007. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa permitiu conhecer a percepção dos profissionais de enfermagem sobre as tecnologias presentes no perioperatório pediátrico e sua repercussão na segurança do paciente, bem como identificar a representatividade das tecnologias de Enfermagem para segurança do paciente pediátrico.

Diante da magnitude e da complexidade que envolve a segurança do paciente pediátrico, espera-se dos profissionais de enfermagem domínio na utilização de recursos tecnológicos ou o aprimoramento de técnicas, como também das habilidades e das competências para prestar uma assistência segura. Nessa linha de entendimento, foram considerados como referencial teórico os estudos desenvolvidos por Nietzsche, ao longo da sua caminhada acadêmica no campo das tecnologias.

Conceituar as tecnologias de Enfermagem conforme as tecnologias específicas propostas por Nietzsche foi um processo complexo e desafiador, tendo em vista a densidade do referencial e das técnicas de coleta de dados utilizados, que proporcionaram um denso banco de dados. Diante disso, os resultados deste estudo foram compostos pela soma dos saberes e práticas extraídos da percepção da equipe de enfermagem que atuava no perioperatório pediátrico. Assim, emergiram interpretações de tecnologias frente ao olhar do profissional de enfermagem que assiste a criança durante todo o perioperatório.

Nesta direção, apontamos algumas considerações, a fim de contribuir com a prática de enfermagem e com a construção do conhecimento na área. Precisamos assegurar um cuidado seguro ao paciente pediátrico e sua família e assumir a liderança na busca de tecnologias que previnam os eventos adversos evitáveis.

Consideramos que este estudo pode proporcionar uma reflexão sobre como as tecnologias de Enfermagem vêm sendo operacionalizadas na prática, assim como sobre sua importância para garantir a continuidade da assistência e a segurança do paciente pediátrico. Inicialmente, os participantes foram estimulados a produzir fotografias sobre as tecnologias presentes em seu contexto de trabalho, de modo crítico e reflexivo, sobre a segurança do paciente pediátrico. O uso da fotografia ampliou o cenário e as possibilidades de diálogo entre o participante e a pesquisadora, uma vez que as imagens registradas não podem ser silenciadas com as palavras, e, ao serem compartilhadas, adquirem o poder de mudança.

A fotografia foi utilizada como estratégia de ruptura de modelos de comunicação instituídos, possibilitando a autonomia da equipe de

enfermagem como participantes ativos do estudo, trazendo imagens, para uma reflexão crítica sobre os aspectos relacionais da segurança do paciente pediátrico e do uso das tecnologias no perioperatório. Apontando a interpretação de um olhar não reducionista das tecnologias e buscando o entendimento do processo que envolve inter-relações entre os envolvidos e o meio em que estão inseridos.

Ainda, a equipe classificou as tecnologias presentes nas imagens conforme as tipologias propostas por Nietzsche, fazendo associação da concepção de tecnologia como produtos e processos utilizados para garantir maior segurança para o paciente pediátrico e para os profissionais. E, conforme os participantes deste estudo, a equipe tem a responsabilidade de qualificar a assistência, aprimorar a realização de técnicas e procedimentos, e principalmente, tem a responsabilidade de interpretar e fazer a mediação entre a tecnologia, a segurança do paciente e o acolhimento à criança.

Dessa forma, analisando a classificação das tecnologias de Enfermagem, percebe-se a concepção atribuída pelos participantes à tecnologia **do Cuidado** expressa por meio das imagens e falas a essência da Enfermagem, a utilização de procedimentos e técnicas, o processo de cuidar, ressaltando a responsabilidade com as especificidades das crianças. Aponta uma Enfermagem que gerencia os fatores de risco e promove assistência segura à criança durante todo o perioperatório. Através de tecnologias de **Modo de Conduta**, para estes profissionais, a Enfermagem desempenha um papel na criação de um ambiente de trabalho receptivo e apto para atender a criança e sua família. Ainda, foi reconhecido que frequentemente se constrói, desenvolve ou modifica a tecnologia existente, embasado nos conhecimentos e habilidades específicas. Foi demonstrado pelas imagens que a equipe traz a transformação da tecnologia existente para o atendimento à criança, como a adaptação da maca e a confecção da tala de proteção da venóclise. E descreve o trabalho da equipe na busca de um padrão ouro em segurança cirúrgica pediátrica por meio da realização de todas as etapas do *check list* de cirurgia segura.

Já as Tecnologias de **Concepção** tiveram fotografias classificadas e falas que relacionam o planejamento da assistência perioperatória para o atendimento à criança, destacando a atuação do profissional de enfermagem, que realiza a marcação da lateralidade, a conferência e adaptação dos aparatos tecnológicos e insumos, e no planejamento da cirurgia da criança através do relatório maravilha (um painel individual usado para o planejamento e preparo cirúrgico, que contém informações sobre o tipo de cirurgia, material, peso, altura, alergia, risco cirúrgico). E,

por fim, os participantes expressaram nas imagens os leitos preparados e adaptados para a criança, o zelo em preparar o leito, para assegurar a termorregulação da criança.

As fotografias classificadas como Tecnologias **Interpretativas de Situações de Cliente** foram interpretadas como tecnologias (instrumentos, camisola e brinquedo) que auxiliam a equipe a compreender que a significância da assistência na hospitalização. Ainda, na percepção da equipe de enfermagem, as tecnologias são relevantes para a segurança do paciente pediátrico no perioperatório, porque auxiliam no processo de conhecimento e compreensão dos sentimentos da criança e família, como também na comunicação.

No **Processo de Comunicação** o brinquedo esteve presente como um mediador eficiente e seguro. Os profissionais conceituaram o brinquedo e a importância do lúdico em mais de uma tipologia de Tecnologia Específica de Enfermagem (Interpretativas de Situações de Cliente e Processo de Comunicação), considerando, dessa forma, essa tecnologia como instrumento de sua prática, e um recurso terapêutico fundamental no processo assistencial da criança.

E, por fim, as tecnologias de **Administração** e de **Educação** também estiveram classificadas nas fotografias e falas que expuseram a percepção da equipe, mesmo em menor quantidade foram exemplificadas no intuito de organizar o trabalho em saúde. Para tanto, foram associadas ferramentas de informática e a cadeira destinada ao acompanhante no pós-operatório, como forma de promoção do conhecimento e a possibilidade de proporcionar maior segurança e conforto à família e à criança.

A partir da interpretação dada pelos participantes quanto à relevância das tecnologias presentes nas imagens relacionadas à segurança do paciente no perioperatório, verificou-se que a tecnologia está presente nas atividades e processos desenvolvidos, porém nem sempre assim observados.

As considerações emergentes deste estudo ilustram a relevância e a representatividade das tecnologias de enfermagem para a segurança do paciente pediátrico e sua importância para essa área do conhecimento, principalmente porque no Brasil poucos são os estudos específicos a esse respeito. A reflexão sobre a conceituação e tipologia das tecnologias de Nietzsche elucidou novas visões e caminhos para a compreensão do significado de uma assistência segura a partir de tecnologias na assistência de enfermagem no perioperatório pediátrico. Essa imersão teórica contribuiu para novas discussões e reflexões a respeito das tecnologias e da sua inserção na práxis da Enfermagem perioperatória. Além disso, explorar a filosofia da práxis cooperou para a construção,

amadurecimento e concretização do conceito inicial de Tecnologias Específicas de Enfermagem realizado por Nietzsche (1999).

Espera-se com esta pesquisa despertar o interesse de enfermeiros para o desenvolvimento de novas conceituações filosóficas sobre as tecnologias alinhando o conhecimento teórico-prático da enfermagem perioperatória e buscando a segurança da assistência do paciente pediátrico. Por fim, sugere-se a realização de novos estudos com esta temática com uma amostra maior, buscando traduzir a realidade da segurança do paciente pediátrico no perioperatório e propor estratégias que contribuam para melhores práticas de gestão, de assistência e de educação/ensino.

Como limitações da pesquisa, considera-se o fato da realização da pesquisa em um único cenário, não permitindo representatividade em âmbito nacional e generalizações. Ainda, não houve a devolução das entrevistas aos participantes para sua leitura após a transcrição, porém este fato não compromete a qualidade e a autenticidade desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALMBLAD, Ann-charlotte et al. Implementation of Pediatric Early Warning Score; Adherence to Guidelines and Influence of Context. *Journal Of Pediatric Nursing*, [s.l.], v. 38, p.33-39, jan. 2018. Elsevier BV.

ALMEIDA, Raquel Elisa de; RODRIGUES, Maria Cristina Soares. Execução da lista de verificação de segurança cirúrgica em operações pediátricas: avaliação da conformidade. *Rev Gaúcha Enferm, S.i*, v. 40, n. 1, p.1-16, jan. 2019. M. Doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180270>.

ALVES, Barbara de Andrade et al. Criança hospitalizada: caracterização dos procedimentos cirúrgicos em um hospital escola público. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina- Pr*, v. 36, n. 1, p.317-324, ago. 2015. Mensal.

ALVES, Maria Bernadete Martins; ARRUDA, Susana Margareth. Como fazer referências: bibliográficas, eletrônicas e demais formas de documento. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Biblioteca Universitária, c2001. Disponível em: <<http://www.bu.ufsc.br/design/framerefer.php>>. Acesso em: 11 abr. 2013.

ANVISA. Resolução nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Resolução - RDC Nº 36, de 25 de julho de 2013: Federal. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 25 jul. 2013. v. 1. Disponível em: <http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html>. Acesso em: 24 mar. 2019.

ANVISA. Boletim Informativo - Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Brasília, Volume 1, número 1. Jan-Jul de 2011. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/272031/Boletim+Seguran%C3%A7a+do+Paciente+e+Qualidade+em+Servi%C3%A7os+de+Sa%C3%BAde+n%C2%BA+01+Jan-Jul+de+2011/aa36fe6e-f5d5-46ae-9eb6-e93af520fafc> Acesso em: 20/03/2019

- ARCA, Marjorie J.; GOLDIN, Adam B.; OLDHAM, Keith T. Optimization of care for the pediatric surgical patient: Why now?. *Seminars In Pediatric Surgery*, [s.l.], v. 24, n. 6, p.311-314, dez. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2015.08.010>
- BALISCEI, João Paulo; CALSA, Geiva Carolina; STEIN, Vinícius. Para que poucos usufruam muito, muitos não devem usufruir nada": movimentos de voz e saída no filme "in time". *Revista Digital do Lav: Universidade Federal de Santa Maria, S.i*, v. 9, n. 2, p.181-201, ago. 2016. Trimensal. Disponível em: <Disponibileen: ISSN>. Acesso em: 14 fev. 2019.
- BANDEIRA, Larissa Edom et al. Educational conducts on patient safety to family members of hospitalized children: multiprofessional team records. *Reme: Revista Mineira de Enfermagem*, [s.l.], v. 21, p.1-8, 2017. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20170019>
- BANSCHBACH, Susan K.. Perioperative Nurse Leaders and Their Role in Patient Safety. *Aorn Journal*, [s.l.], v. 104, n. 2, p.161-164, ago. 2016. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2016.06.011>.
- BARNARD, Alan, Stockholm, Sweden. Ambivalence and uncertainty: Reflections on technological advancements in nursing.: 19th International Philosophy of Nursing Society (IPONS) Conference. Stockholm, Sweden: Karolinska Institutet, 2015. 3 p.
- BAUER, Martin W.; GASKELL, George. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. 13. ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2017. 516 p. (ISBN 9788532656193). Tradução: Pedrinho Guaresch
- BEEDELE, Susan E. et al. Preventing Unplanned Perioperative Hypothermia in Children. *AORN Journal*, [s.l.], v. 105, n. 2, p.170-183, fev. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2016.12.002>.
- BERMAN, Loren et al. Safety culture among pediatric surgeons: A national survey of attitudes and perceptions of patient safety. *Journal Of Pediatric Surgery*, [s.l.], v. 53, n. 3, p.381-395, mar. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2017.09.011>

BERWANGER, Djulia Camila et al. Ligações entre diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para Pacientes no período transoperatório. Revista Sobecc, [s.l.], v. 23, n. 4, p.195-204, 20 dez. 2018. Zeppelini Editorial e Comunicação.
<http://dx.doi.org/10.5327/z1414-4425201800040002>.

BINKOWSKI, Sabrina; CARVALHO, Gisele Pereira de; CAREGNATO, Rita Catalina Aquino. Percepção do acompanhante do paciente pediátrico durante a indução e o despertar da anestesia. Revista Sobecc, [s.l.], v. 23, n. 1, p.14-20, 1 abr. 2018. Zeppelini Editorial e Comunicação. <http://dx.doi.org/10.5327/z1414-4425201800010004>.

BLANCO, Maria Cristina. Museu da casa de Xilogravura de Campos do Jordão: colaboração para a formação inicial de professores de artes. 2017. 285 f. Tese (Doutorado) - Curso de Artes Visuais, Pós-graduação em Artes Visuais- Escola de Comunicação e Artes Visuais, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

BONASSO, Patrick C et al. 24-hour and 30-day perioperative mortality in pediatric surgery. Journal Of Pediatric Surgery, [s.l.], p.1-12, jun. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.06.026>.

BRASIL, Ministério da Saúde. Entendendo a Incorporação de Tecnologias em Saúde no SUS: como se envolve. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 34 p. (Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde). Disponível em: <http://conitec.gov.br/images/Artigos_Publicacoes/Guia_Envolvimento_ATS_web.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, que aprova as diretrizes e normas reguladoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União nº 112, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 48 p. – (Série B. Textos Básicos em Saúde)

BRASIL. Portaria nº 2.095, de 24 de setembro de 2013. Prova os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 24 de setembro de 2013. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2095_24_09_2013.html Acesso em: 20 abr. 2017.

BRASIL. Portaria nº N°1.377, de 09 de julho de 2013. Prova os Protocolo de Segurança do Paciente. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 09 de julho de 2013. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1377_09_07_2013.html. Acesso em: 20 abr. 2017.

BRASIL. Portaria nº N°529, de 01 de abril de 2013. Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 01 abr. 2013. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.htm>. Acesso em: 20 abr. 2017.

BRASIL. Portaria nº N°529, de 01 de abril de 2013. Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 01 abr. 2013. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.htm>. Acesso em: 20 abr. 2017.

BRUNY, Jennifer; ZIEGLER, Moritz. Surgical innovation-enhanced quality and the processes that assure patient/provider safety: A surgical conundrum. *Seminars In Pediatric Surgery*, [s.l.], v. 24, n. 6, p.323-326, dez. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2015.08.013>

BUTLER, Gabriella A.; HUPP, Diane S.. Pediatric Quality and Safety. *Pediatric Clinics Of North America*, [s.l.], v. 63, n. 2, p.329-339, abr. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2015.11.005>.

CABRAL, Patrícia Fernanda de Almeida. A tecnologia e o cuidado seguro de enfermagem ao paciente crítico pediátrico. *UFSC, Florianópolis*, v. 1, n. 1, p.1-27, jun. 2012.

CALDANA, Graziela et al. Brazilian network for nursing and patient safety: challenges and perspectives. *Texto & Contexto - Enfermagem*, [s.l.], v. 24, n. 3, p.906-911, set. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-070720150001980014>

CALEFFI, Camila Cristina Ferreira et al. Contribuição do brinquedo terapêutico estruturado em um modelo de cuidado de enfermagem para crianças hospitalizadas. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, [s.l.], v. 37, n. 2, p.1-8, 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.02.58131>.

CAMPOS, Jacqueline Aparecida Rios et al. Produção científica da enfermagem de centro cirúrgico de 2003 a 2013. *Revista Sobecc*, [s.l.], v. 20, n. 2, p.81-95, 1 abr. 2015. Zepelini Editorial e Comunicação.

CARGNIN, Marcia Casaril dos Santos et al. Tecnologia no cuidado da enfermagem e a carga de trabalho na UTI. *Revista de Enfermagem Ufpe*, [s.l.], v. 2, n. 10, p.903-907, fev. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11035>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

CESTARI, Virna Ribeiro Feitosa et al. Aplicabilidade de inovações e tecnologias assistenciais para a segurança do paciente: revisão integrativa. *CogitareEnferm*, S.i, v. 3, n. 22, p.1-9, nov. 2017. Mensal. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i3.45480>. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/45480>>. Acesso em: 20 jul. 2018

CHAUDHARY, Neeraj et al. Implementation of a Surgical Safety Checklist and Postoperative Outcomes: a Prospective Randomized Controlled Study. *Journal Of Gastrointestinal Surgery*, [s.l.], v. 19, n. 5, p.935-942, 18 fev. 2015. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/s11605-015-2772-9>.

CHURCH, Joseph T. et al. Ultrasound-guided gastrostomy tube placement: A case series. *Journal Of Pediatric Surgery*, [s.l.], v. 52, n. 7, p.1210-1214, jul. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2017.03.061>

COFEN. Constituição (2007). Resolução nº 311, de 08 de fevereiro de 2007. Aprova a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Resolução Cofen-311/2007. Rio de Janeiro, 08 fev. 2007. Disponível em: <<http://se.corens.portalcofen.gov.br/codigo-de-etica-resolucao-cofen-3112007>>. Acessoem: 25 jun. 2017.

CONRARDY, Julie A.; BRENEK, Beth; MYERS, Sandra. Determining the State of Knowledge for Implementing the Universal Protocol Recommendations: An Integrative Review of the Literature. *Aorn Journal*, [s.l.], v. 92, n. 2, p.194-207, ago. 2010. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2009.12.031>.

COSTA, Jéssika Wanessa Soares et al. Tecnologias Envolvidas Na Promoção Da Segurança Do Paciente No Processo De Medicação: Uma Revisão In. *CogitareEnferm*, Curitiba, v. 2, n. 22, p.1-9, 14 mar. 2017. Mensal

COUTO, Renato Camargos et al. II Anuário da segurança assistencial hospitalar no Brasil: Propondo as Prioridades Nacionais. Belo Horizonte: Instituto de Estudos de Saúde Suplementar, 2018. 99 p. Disponível em: <<https://www.iess.org.br/cms/rep/Anuario2018.pdf>>. Acessoem: 13 set. 2018.

DANIELSSON, Lena et al. Anaesthetizing children-From a nurse anaesthetist's perspective-A qualitative study. *Nursing Open*, [s.l.], v. 5, n. 3, p.393-399, 20 abr. 2018. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/nop2.147>.

DERIEG, Sarah. An Overview of Perioperative Care for Pediatric Patients. *Aorn Journal*, [s.l.], v. 104, n. 1, p.4-10, jul. 2016. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2016.05.001>.

DRURY, Nigel e et al. Randomized controlled trials in children's heart surgery in the 21st century: a systematic review. *European Journal Of Cardio-thoracic Surgery*, [s.l.], v. 53, n. 4, p.724-731, 23 nov. 2017. Oxford University Press (OUP).

EINBERG, E.-I. et al. 'Through my eyes': health-promoting factors described by photographs taken by children with experience of cancer treatment. *Child: Care, Health and Development*, [s.l.], v. 42, n. 1, p.76-

86, 25 ago. 2015. Wiley-Blackwell.
<http://dx.doi.org/10.1111/cch.12285>.

FARIAS, Daniela Dutra et al. Hospitalização Na Perspectiva Da Criança: Uma Revisão Integrativa. *RevEnfermUfpe*, Recife, v. 02, n. 11, p.703-711, fev. 2017. Mensal

FERREIRA, Debora Pazetto; ABRAHÃO, Luiz Henrique de Lacerda. *Filosofia da tecnologia. Problemata*, [s.l.], v. 9, n. 2, p.235-267, ago. 2018. *Problemata: International Journal of Philosophy*.
<http://dx.doi.org/10.7443/problemata.v9i2.38146>

FIALHO, Flavia Andrade et al. Tecnologias aplicadas pela enfermagem no cuidado neonatal. *Revista Baiana de Enfermagem*, Salvador, v. 1, n. 29, p.23-32, mar. 2015.

GEORGE, Vicki; HAAG-HEITMAN, Barb. Peer Review in *Nursing. Jona: The Journal of Nursing Administration*, [s.l.], v. 45, n. 7/8, p.398-403, 2015. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).
<http://dx.doi.org/10.1097/nna.0000000000000221>

GIRONÉS-MURIEL, Alberto et al. Revisión de Programas hospitalarios para tratar la ansiedad quirúrgica infantil. *Revista Electrónica Anestesiología y Reanimación España (AnestesiaR)*, [s.l.], v. 10, n. 6, p.4-12, 30 jun. 2018. Asociación Anestesiología y Reanimación España (AnestesiaR).
<http://dx.doi.org/10.30445/rear.v10i6.714>

GOES, Thais Monteiro; POLARO, Sandra Helena Isse; GONÇALVES, Lucia Hisako Takase. Cultivo do bem viver das pessoas idosas e tecnologia cuidativo-educacional de enfermagem. *Enfermagem em Foco*, [s.l.], v. 7, n. 2, p.47-51, 10 ago. 2016. Conselho Federal de Enfermagem - Cofen. <http://dx.doi.org/10.21675/2357-707x.2016.v7.n2.794>

GONÇALVES, Mariana Itamaro et al. Segurança do paciente e passagem de plantão em unidades de cuidados intensivos neonatais. *Rev. Baiana Enferm.* (2017); 31(2):e17053, Si, v. 2, n. 31, p.1-10, 13 jul. 2017. Trimensal.

GURGEL, Sabrina de Souza et al. Competências do enfermeiro na prevenção de quedas em crianças à luz do consenso de Galway. *Texto &*

Contexto - Enfermagem, [s.l.], v. 26, n. 4, p.1-9, 17 nov. 2017.
FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-070720170003140016>.

HINO, Maai et al. Development and validation of a risk scale for emergence agitation after general anesthesia in children. *Anesthesia & Analgesia*, [s.l.], v. 125, n. 2, p.550-555, ago. 2017. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).
<http://dx.doi.org/10.1213/ane.0000000000002126>.

HOSPITAL BAÍA SUL (Santa Catarina). Núcleo de Comunicação e Marketing. Relatório Anual de Desempenho 2016 - Hospital Baía Sul. 2016. Denise Christians e NikolasStefanovich. Disponível em: <<http://www.hospitalbaciasul.com.br/relatorio.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

HUYNH, Chi et al. Paediatric Patient Safety and the Need for Aviation Black Box Thinking to Learn From and Prevent Medication Errors. *Pediatric Drugs*, [s.l.], v. 19, n. 2, p.99-105, 10 fev. 2017. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/s40272-017-0214->

ILHA, Silomar et al. Complex educational and care (geron)technology for elderly individuals/families experiencing Alzheimer's disease. *Revista Brasileira de Enfermagem*, [s.l.], v. 70, n. 4, p.726-732, ago. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0687>

IOM. Institute of Medicine (IOM), KOHNLT, CORRIGAN JM, DONALDSON MS, editors. *To err is human: building a safer health system*. Washington, DC: National Academy Press, Institute of Medicine; 1999.

JOHNSON, Quinn; MCVEY, Janette. Enhancing Pediatric Perioperative Patient Safety. *Aorn Journal*, [s.l.], v. 106, n. 5, p.434-442, nov. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2017.09.007>.

KAHLENBERG, Lindsay et al. Implementation of a Modified WHO Pediatric Procedural Sedation Safety Checklist and Its Impact on Risk Reduction. *Hospital Pediatrics*, [s.l.], v. 7, n. 4, p.225-231, 23 mar. 2017. American Academy of Pediatrics (AAP).

<http://dx.doi.org/10.1542/hpeds.2016-0089>.

KAYA, Nurten; TURAN, Nuray. Innovation in Nursing: A Concept Analysis. *Journal Of Community & Public Health Nursing*, [s.l.], v. 2, n. 1, p.1-4, 2016. OMICS Publishing Group.

<http://dx.doi.org/10.4172/2471-9846.1000108>

KUMAR, Bhanumathy. Patient Safety and Quality Metrics in Pediatric Hospital Medicine. *Pediatric Clinics Of North America*, [s.l.], v. 63, n. 2, p.283-291, abr. 2016. Elsevier

BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2015.11.002>.

LANDEIRO, Maria José Lumini; PERES, Heloísa Helena Ciqueto; MARTINS, Teresa Vieira. Evaluation of the educational technology. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, [s.l.], v. 24, p.1-8, 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0846.2774>

LANDIER, M. et al. The position of a written document in preoperative information for pediatric surgery: A randomized controlled trial on parental anxiety, knowledge, and satisfaction. *Journal Of Pediatric Surgery*, [s.l.], v. 53, n. 3, p.375-380, mar. 2018. Elsevier BV.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2017.04.009>.

LEHMANN, C. U.. Pediatric Aspects of Inpatient Health Information Technology Systems. *Pediatrics*, [s.l.], v. 135, n. 3, p.756-768, 23 fev. 2015. American Academy of Pediatrics (AAP).

<http://dx.doi.org/10.1542/peds.2014-4148>

LEITE, Ana Carolina Andrade Biaggi et al. Crianças em seguimento ambulatorial: perspectivas do atendimento evidenciadas por entrevista com fantoche. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, [s.l.], v. 40, p.1-10, 18 fev. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180103>.

LIMA, Kálya Yasmine Nunes de; SANTOS, Viviane Euzébia Pereira. Play as a care strategy for children with cancer. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, [s.l.], v. 36, n. 2, p.76-81, jun. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2015.02.51514>

LIMA, Vanessa Ferreira de; MAZZA, Verônica de Azevedo. Information needs of families on the health/disease of preterm infants in a neonatal intensive care unit. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [s.l.], v. 28, p.1-17, 14 fev. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2017-0474>.

LORENZETTI, Jorge; GELBCKE, Francine Lima; VANDRESEN, Lara. Management technology for hospital inpatient care units. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [s.l.], v. 25, n. 2, p.1-11, 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016001770015>.

MAIA, Christiane Santiago et al. Notificações de eventos adversos relacionados com a assistência à saúde que levaram a óbitos no Brasil, 2014-2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s.l.], v. 27, n. 2, p.1-10, maio 2018. Instituto Evandro Chagas. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742018000200004>.

MARRUJO, Karina Jazmín Pérez, PALACIOS Domingo Ceña, D. Efectos de la tecnología en los cuidados de enfermería. **Cultura de los Cuidados**, v 20, n 46. 2016. <<http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2016.46.12>

MARTINS, Fabiana Zerbieri, DALL'AGNOL Clarice Maria. Centro cirúrgico: desafios e estratégias do enfermeiro nas atividades gerenciais. **Rev Gaúcha Enferm**. v 4, n 37, dez 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/19831447.2016.04.56945>

MIMMO, Laurel; HARRISON, Reema; HINCHCLIFF, Reece. Patient safety vulnerabilities for children with intellectual disability in hospital: a systematic review and narrative synthesis. **BmjPaediatrics Open**, [s.l.], v. 2, n. 1, p.000201-000208, jan. 2018. BMJ. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjpo-2017-000201>.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: 2014.

MIRIO, Ana Maria Minici. Um relato sobre a formação do educador/mediador no âmbito do curso técnico em museologia NA ETEC/PARQUE DA JUVENTUDE - SP. 2016. 188 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Artes, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2016

MONTEIRO, Ana; CURADO, Manuel. A New Epistemology of Nursing: A Post-Human Care?. Revista de Enfermagem Referência, [s.l.], v. , n. 8, p.141-148, 29 mar. 2016. Health Sciences Research Unit: Nursing. <http://dx.doi.org/10.12707/riv15069>.

NETTO, José Jeová Mourão; DIAS, Maria Socorro de Araújo; GOYANNA, Natália Frota. Uso de instrumentos enquanto tecnologia para a saúde. Saúde em Redes, [s.l.], v. 2, n. 1, p.65-72, maio 2016. Associação Brasileira da Rede Unida. <http://dx.doi.org/10.18310/2446-4813.2016v2n1p65-72>

NIETSCHE, EA, TEIXEIRA E, MEDEIROS HP, organizadores. Tecnologias cuidativo-educacionais: Uma possibilidade para o empoderamento do (a) enfermeiro (a)? Porto Alegre (RS): Moriá; 2014.

NIETSCHE, Elisaberta Albertina, LEOPARDI, Maria Tereza. O saber da enfermagem como tecnologia: a produção de enfermeiros brasileiros. Texto Contexto Enferm. V, 9 n, 1, p: 129-5, 2000.

NIETSCHE, Elisabeta Albertina et al. Tecnologias inovadoras do cuidado em enfermagem, RevEnferm UFSM, v, 2 n, 1, :182-189, 2012 DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/217976923591>

NIETSCHE, Elisabeta Albertina. Tecnologia emancipatória: possibilidade ou impossibilidade para a práxis de enfermagem? 1999. 352 f. Tese (Doutorado) - Curso de Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis - SC, 1999.

NPSF: National Patient Safety Foundation. Free from harm: accelerating patient safety improvement fifteen years after to err is human. Boston: NPSF, 2015.

OAK, Sn et al. Surgical checklist application and its impact on patient safety in pediatric surgery. Journal Of Postgraduate Medicine, [s.l.], v. 61, n. 2, p.92-94, jun. 2015. Medknow. <http://dx.doi.org/10.4103/0022-3859.150450>

OLIVEIRA, Joseph Dimas et al. O brincar e a criança hospitalizada: visão de enfermeiras. Revista Baiana de Enfermagem?, [s.l.], v. 30, n. 4,

p.1-8, 7 dez. 2016. Revista Baiana de Enfermagem. <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v30i4.16414>.

OLIVEIRA, Ramon Antônio et al. An Integrative Review of Postoperative Accelerated Recovery Protocols. *Aorn Journal*, [s.l.], v. 106, n. 4, p.324-330, out. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2017.08.005>

OMS, Organização Mundial da Saúde. Segundo desafio global para a segurança do paciente: Manual - cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS). Rio de Janeiro: Organização Pan-americana da Saúde; Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009. 29 p. Disponível em: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/guia-cirurgias-seguras-sal>>. Acesso em: 14 abr. 2017.

OMS; Organização Mundial Da Saúde (Portugal). Ministério da Saúde. Linhas de orientação para a segurança cirúrgica da OMS: 2009: Cirurgia Segura Salva Vidas. Si: Direcção-geral da Saúde, 2010. 196 p. Manuela Lucas. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44185/?sequence=8>>. Acesso em: 23 set. 2018.

OMS; Organização Mundial da Saúde. Manual de Implementação - Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS 2009 – Cirurgia Segura Salva Vidas. Brasília: Organização Pan-americana da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2014. 20 p.

OTT, Robert William. Ensinando crítica nos museus. In: BARBOSA, Ana Mae (Org.). Arte educação: leituras no subsolo. São Paulo: Cortez, 2011. p. 113-141

PADILHA, Maria Itayra; BORENSTEIN, Miriam Süsskind; SANTOS, Iraci dos (Org.). Enfermagem: História de um profissão. São Caetano do Sul, Sp: Difusão, 2011. 477 p.

PEREIRA, Camila Danyelle Fernandes Dutra; TOURINHO, Francis Solange Vieira; SANTOS, Viviane Euzébia Pereira. Segurança do Paciente: Avaliação do Sistema de Medicação por Enfermeiros Utilizando a Análise Fotográfica. *Enfermagem em Foco*-Cofen, Brasília, v. 7, n. 1, p.76-80, fev. 2016. Mensal.

PETTENGELL, Christopher; WILLIAMS, Stephen; DARZI, Ara. Global Surgery: Progress and Challenges in Surgical Quality and Patient Safety. *Surgical Patient Care*, [s.l.], p.837-848, 2017. Springer International Publishing. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-44010-1_50.

PETTENGELL, Christopher; WILLIAMS, Stephen; DARZI, Ara. Global Surgery: Progress and Challenges in Surgical Quality and Patient Safety. *Surgical Patient Care*, [s.l.], p.837-848, 2017. Springer International Publishing. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-44010-1_50.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl T. Mentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. 658 p. (ISBN 9788536326535).

PRADO, Patricia Fernandes et al. Vivenciando o processo cirúrgico: percepção e sentimentos da criança *Revista Baiana de Enfermagem*, [s.l.], v. 31, n. 3, p.1-9, 30 out. 2017. *Revista Baiana de Enfermagem*. <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v31i3.17648>.

PSALTIKIDIS, Eliane Molina. Avaliação de tecnologias no Centro Cirúrgico, Recuperação Pós-anestésica e Centro de Material e Esterilização. *Revista Sobecc*, [s.l.], v. 21, n. 4, p.223-228, 20 dez. 2016. Zeppelini Editorial e Comunicacao. <http://dx.doi.org/10.5327/z1414-4425201600040009>

PUETT, Lisa L.; SMITH, Laurie. Feasibility of Enhanced Recovery Protocols in Children. *Journal Of Pediatric Surgical Nursing*, [s.l.], p.1-15, fev. 2018. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/jps.000000000000159>.

REASON, James. *Human error*. New York: Cambridge University Press; 1990.

REES, Philippa et al. Patient safety incidents involving sick children in primary care in england and wales: a mixed methods analysis. *Plos Medicine*, [s.l.], v. 14, n. 1, p.1002217-1002217, 17 jan. 2017. Public Library of Science (PLoS). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1002217>.

REINIACK, Suelen et al. Notificação de queda do paciente cirúrgico antes e após treinamento em serviço. *Cogitare Enfermagem*, [s.l.], v. 22, n. 1, p.01-09, 13 mar. 2017. Universidade Federal do Parana. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i1.47656>

REIS, Adriana Teixeira et al. O significado da segurança do paciente cirúrgico pediátrico para a equipe de enfermagem. *Cogitare Enfermagem*, Curitiba, v. 1, n. 5, p.01-08, 01 ago. 2016. Trimestral. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/45416/pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

RIBEIRO, Juliane Portella et al. Confortabilidade da unidade de pediatria: perspectiva de usuários, profissionais e gestores de enfermagem. *Revista de Enfermagem do Centro-oeste Mineiro*, [s.l.], v. 8, p.1-9, 20 mar. 2018. RECOM (Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro). <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v8i0.2055>.

RIEGEL, Fernando; OLIVEIRA JUNIOR, Nery José de. Processo de enfermagem: implicações para a segurança do paciente em centro cirúrgico. *Cogitare Enfermagem*, [s.l.], v. 22, n. 1, p.01-05, 27 jan. 2017. Universidade Federal do Parana. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i1.45577>.

RIOS, Sadraque Oliveira; COSTA, Jean Mario Araujo; MENDES, Vera Lucia Peixoto Santos. A fotografia como técnica e objeto de estudo na pesquisa qualitativa. *Discursos Fotográficos*, [s.l.], v. 12, n. 20, p.98-106, 10 abr. 2016. Universidade Estadual de Londrina. <http://dx.doi.org/10.5433/1984-7939.2016v12n20p98>.

ROCHA, Patrícia Kuerten et al. Cuidado e tecnologia: apr Cuidado e tecnologia: aproximações através do Modelo de Cuidado através do Modelo de Cuidado. *RevBrasEnferm*, Brasília, v. 1, n. 61, p.113-116, fev. 2008

ROCHA, Ruth Cardoso. Cultura de segurança do paciente em centro cirúrgico: perspectiva da equipe de enfermagem. 2017. 169 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Piauí, Teresina-pi, 2017

RODZIEWICZ., Thomas L.; HIPSKIND, John E.. Medical Error Prevention. Statpearls [internet]: Treasure Island, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499956/>>. Acesso em: 13 set. 2018.

ROSA, Renata Terezinha et al. Segurança do paciente na práxis do cuidado de enfermagem: percepção de enfermeiros. *Ciencia y Enfermeria XXI* (3) p: 37-47, 2015.

SABINO, Aderlaine da Silva et al. O conhecimento dos pais quanto ao processo do cuidar por meio do brincar. *Cogitare Enfermagem*, [s.l.], v. 23, n. 2, p.1-10, 5 jul. 2018. Universidade Federal do Parana. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v23i2.52849>

SALVADOR, Pétala Tuani Candido de Oliveira et al. Segurança do paciente: caracterização de vídeos do YouTube. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, [s.l.], v. 38, n. 1, p.01-08, 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.01.61713>.

SAUPE, Rosita, ALVES, Elioenai Dornelles. Contribuição à construção de projetos político-pedagógicos na enfermagem. *Rev.latinoam.enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 8, n. 2, p. 60-67, abril 2000

SCHMITT, Cristiane; LACERDA, Rúbia Aparecida. Fatores relacionados à adesão às recomendações para administração de redose em cirurgias limpas. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, [s.l.], v. 17, n. 1, p.78-84, 31 mar. 2015. Universidade Federal de Goiás. <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v17i1.22676>.

SHERBURNE, Eileen; SNETHEN, Julia A.; KELBER, Sheryl. Safety Profile of Children in an Enclosure Bed. *Clinical Nurse Specialist*, [s.l.], v. 31, n. 1, p.36-44, 2017. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/nur.000000000000261>.

SILVA, Andressa Hennig; FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. Análise De Conteúdo: Exemplo De Aplicação Da Técnica Para Análise De Dados Qualitativos: *Revista Eletrônica. Qualit@s: Revista Eletrônica, S.i*, v. 1, n. 17, p.1-14, nov. 2015. Semestre. ISSN 1677 4280. Disponível em: <<http://oficinas.incubadora.ufsc.br/index.php/Lucasfranco/article/view/2336>>. Acesso em: 24 nov. 2017.

SILVA, Flávia Giendruczak da et al. Análise de eventos adversos em um centro cirúrgico ambulatorial. *Revista Sobecc*, [s.l.], v. 20, n. 4, p.202-209, 1 dez. 2015. Zeppelini Editorial e Comunicacao. <http://dx.doi.org/10.5327/z1414-4425201500040004>

SILVA, Michelini Fátima da et al. Communication in nursing shift Handover: pediatric patient safety. *Texto & Contexto - Enfermagem*, [s.l.], v. 25, n. 3, p.1-9, 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016003600015>.

SILVA-BATALHA, Edenise Maria Santos da; MELLEIRO, Marta Maria. Patient safety culture in a teaching hospital: differences in perception existing in the different scenarios of this institution. *Texto & Contexto - Enfermagem*, [s.l.], v. 24, n. 2, p.432-441, jun. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072015000192014>.

SIMAN, Andréia Guerra; CUNHA, Simone Grazielle Silva; BRITO, Maria José Menezes. Ações de Enfermagem para Segurança do Paciente em Hospitais: Revisão Integrativa. *Rev Enferm Ufpe*, Recife, v. 02, n. 11, p.1016-1024, 24 fev. 2017. Mensal. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/13472/16174>>. Acesso em: 24 abr. 2017.

SKARDA, David; BARNHART, Doug. Quality, patient safety, and professional values. *Seminars In Pediatric Surgery*, [s.l.], v. 24, n. 6, p.288-290, dez. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2015.08.006>.

SKARSGARD, Erik D.. Recommendations for surgical safety checklist use in Canadian children's hospitals. *Canadian Journal Of Surgery*, [s.l.], v. 59, n. 3, p.161-166, 1 jun. 2016. Jole Inc..<http://dx.doi.org/10.1503/cjs.016715>.

SKARSGARD, Erik D; KATZ, Aviva L.; FALLAT, Mary E. Responsible Innovation in Children's Surgical Care. *Pediatrics*, [s.l.], v. 139, n. 1, p.01-10, 26 dez. 2016. American Academy of Pediatrics (AAP). <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2016-3437>.STOCKWELL ET 2018.

SLAWOMIRSKI, Luke; AURAAEN, Ane; KLAZINGA, Nicolaas S. The economics of patient safety. *Oecd Health Working Papers*, [s.l.], p.1-67, 26 jun. 2017. Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). <http://dx.doi.org/10.1787/5a9858cd-en>

STEIN, James E.; HEISS, Kurt. The Swiss cheese model of adverse event occurrence—Closing the holes. *Seminars In Pediatric Surgery*, [s.l.], v. 24, n. 6, p.278-282, dez. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2015.08.003>.

STOCKWELL, David C. et al. Adverse Events in Hospitalized Pediatric Patients. *Pediatrics*, [s.l.], v. 142, n. 2, p.20173360-20173376, 13 jul. 2018. American Academy of Pediatrics (AAP). <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2017-3360>

TAITZ, Jonny. Building a Culture of Safety in Pediatrics and Child Health. *Current Treatment Options In Pediatrics*, [s.l.], v. 1, n. 4, p.253-261, 12 out. 2015. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/s40746-015-0032-6>.

TORRES, Maria Rita de Lima. A IMPORTÂNCIA DA LEITURA DE IMAGENS PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM EM ARTES VISUAIS. 2011. 35 f. TCC (Graduação) - Curso de Artes, Artes Visuais., Universidade de Brasília., Tarauacá, 2011.

TSAO, Kuojen; BROWNE, Marybeth. Culture of safety: A foundation for patient care. *Seminars In Pediatric Surgery*, [s.l.], v. 24, n. 6, p.283-287, dez. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2015.08.005>.

VETTORAZZI, Mayara; SELOW, Marcela Lima Cardoso. O Protocolo De Cirurgia Segura Como Ferramenta De Gestão E Garantia De Qualidade Em Centro Cirúrgico. *Vitrine Prod. Acad.Curitiba*, v. 3, n. 2, p.443-450, dez. 2015. Semestre.

WEGNER, Wiliam et al. Segurança do paciente no cuidado à criança hospitalizada: evidências para enfermagem pediátrica. *Rev Gaúcha Enfermagem*, Porto Alegre,rs, v. 38, n. 1, p.01-09, mar. 2017. Mensal.

WHO, World Health Organization. WHO guidelines for safe surgery : 2009: safe surgery saves lives.. Geneva: Who Publication, 2009. 133 p.

Disponível em: <<http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/en/>>.
Acesso em: 11 jan. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (Suíça). Patient Safety: Making health care safer. Geneva: Cc By-nc-sa 3.0 Igo, 2017. 20 p. Disponível em: <<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>>. Acesso em: 24 out. 2017

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE CAMPUS
UNIVERSITÁRIO – TRINDADE
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENFERMAGEM
FLORIANÓPOLIS/SANTA CATARINA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO –
(TCLE)

Prezado (a) Senhor (a)

Você está sendo convidado a participar, como voluntário, em uma pesquisa intitulada: “Tecnologia e Cirurgia Segura Pediátrica: Percepção da equipe de enfermagem por meio de imagens”[,.] desenvolvida pela mestranda do Curso de Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina, Enfermeira Sheila Cristina da Silva Ferraz, e sob a orientação da Profa. Dra. Patrícia Kuerten Rocha. A referida pesquisa tem como objetivo compreender a percepção da equipe de enfermagem, por meio de imagens, sobre o uso da tecnologia para uma assistência segura ao paciente pediátrico em um centro cirúrgico.

Trata-se de estudo qualitativo e a coleta de dados será em dois momentos. No primeiro momento, ao fotografar as tecnologias presentes no Centro Cirúrgico que auxiliam na prestação de assistência segura ao paciente pediátrico e, no segundo momento, participar de uma entrevista semiestruturada com perguntas abertas sobre a assistência cirúrgica, segurança e tecnologia. Diante de sua autorização, suas respostas serão gravadas, posteriormente ouvidas e transcritas para se ser o mais fidedigno a elas, e estarão disponíveis para você ouvir, se assim o desejar.

A realização da entrevista será em horário acordado previamente acordado, sem trazer ônus às suas atividades cotidianas na instituição. Os registros das imagens e dos áudios gravados e sua transcrição ficarão sob minha responsabilidade e da orientadora e serão utilizados os dados apenas para este estudo, ficando guardados por cinco anos, quando então serão incinerados. As informações obtidas serão utilizadas exclusivamente para os fins desta pesquisa.

O estudo não acarretará nenhum tipo de custo, e como benefício será verificado como o uso da tecnologia promove uma assistência segura ao paciente pediátrico em um centro cirúrgico. Dessa maneira, a enfermagem será beneficiada com a oportunidade de compreender como as tecnologias podem aprimorar a prática assistencial no cenário do centro cirúrgico pediátrico. O estudo não prevê nenhum tipo de custo, entretanto, caso você tenha alguma despesa comprovadamente em função do mesmo, você será ressarcido de acordo com a Resolução CNS 466/12.

A participação nesta pesquisa não irá causar complicações legais ou de cunho financeiro, bem como sua participação não será remunerada. Os procedimentos adotados obedecem aos Critérios de Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O estudo não irá causar nenhum tipo de risco ou dano físico ao participante, no entanto, pode acontecer de o mesmo não se sentir à vontade diante de alguma questão, e/ou desconfortável com algum questionamento durante a entrevista, e/ou por qualquer dificuldade relacionada ao manuseio dos equipamentos fotográficos. Se isso acontecer, você estará livre para não responder, ou a entrevista poderá ser suspensa ou cancelada. Assim, diante de algum eventual dano decorrente da pesquisa, garantimos indenização, nos propondo a oferecer atenção psicológica àqueles que porventura dela necessitarem e cobertura material para reparação de eventual dano, previsto pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Afirmamos que será garantido o seu anonimato, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, identificá-lo serão preservados. As entrevistas serão identificadas apenas pela letra “E” para enfermeiros e “T” técnicos de enfermagem e enumeradas de acordo com a realização. Firmamos o compromisso de que as declarações serão utilizadas apenas para fins desta pesquisa e veículos de divulgação científica, e as gravações e as fotografias ficarão sob a responsabilidade da pesquisadora por um período de 5 anos, sendo posteriormente totalmente destruídas.

Informamos que você poderá solicitar informações e fazer perguntas às pesquisadoras, caso tenha alguma dúvida, a qualquer momento do estudo, com a enfermeira pesquisadora responsável, Sheila Cristina da Silva Ferraz Ferraz, e ainda retirar o seu consentimento, sem nenhum ônus ou prejuízo pessoal ou relacionado ao seu trabalho. Esclarecemos ainda que você não terá nenhum gasto adicional e nenhum benefício financeiro.

Recebemos autorização da instituição em que você trabalha para realizar a pesquisa e o projeto cumpre a Resolução do Conselho Nacional

de Saúde nº 466/2012 e tem a aprovação do Comitê de Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina. (CEPSH/UFSC). O CEPSH/UFSC está localizado na Universidade Federal de Santa Catarina, no Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 37216094. *E-mail*: cep.propesq.@contato.ufsc.br.

Dados da Pesquisadora (Mestranda): Nome completo: Sheila Cristina da Silva Ferraz Doc. de Identificação: 02493117123. Endereço completo: Av. Paulo Roberto Vidal, 1455, casa 940 Palhoça/ SC. CEP:88132590. Telefone: (48) 991145473. *Email*:shecrisfenf@gmail.com. Dados da pesquisadora (Orientadora). Nome completo: Patrícia Kuerten Rocha. Doc. de Identificação: 2930673 Endereço completo: Departamento de Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Bloco I, Sala 415, 5 andar, Campus Trindade, Florianópolis/SC. CEP. 88040-970, Telefone: (48) 37219480 *Email*: pkrochaucip@gmail.com

Assim, se você estiver de acordo e as declarações tiverem sido satisfatórias, solicitamos assinar o presente Termo, dando consentimento para a sua participação no estudo supracitado.

Florianópolis, ____ de _____ de 2018

Assinatura do participante: _____

Assinatura da pesquisadora (mestranda): _____

Assinatura da pesquisadora (orientadora): _____



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
 CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE CAMPUS
 UNIVERSITÁRIO - TRINDADE
 DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
 ENFERMAGEM
 FLORIANÓPOLIS/SANTA CATARINA

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DA PESSOA
 COMO INFORMANTE

Eu, _____,

RG: _____ CPF: _____,

recebi informações sobre o estudo “Tecnologia e Cirurgia Segura Pediátrica: Percepção da Equipe de Enfermagem por meio de imagens”[,] além disso, li e entendi todas as informações fornecidas sobre minha participação nesta pesquisa, e tive a oportunidade de discutir e fazer perguntas. Todas as minhas dúvidas foram esclarecidas satisfatoriamente e eu voluntariamente concordo em participar deste estudo. Foi-me garantido que tenho liberdade de desistência de participar da pesquisa e retirar o consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade e, em caso de desistência, a pesquisadora compromete-se a destruir os dados referentes à minha participação. Declaro ainda que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento.

Minha participação consistirá em participar tirando fotografias das tecnologias presentes no centro cirúrgico que contribuem para uma assistência segura ao paciente pediátrico e de participar da entrevista, previamente agendada. Estas serão gravadas em formato mp3 pela pesquisadora. Fui informada de que meu nome será mantido em sigilo, de que todas as informações que darei não serão associadas à minha pessoa.

Florianópolis, ____ de _____ de 2018

Assinatura do participante: _____

Assinatura da pesquisadora (mestranda): _____

Assinatura da pesquisadora (orientadora): _

APÊNDICE B – Consentimento para utilização das fotografias e gravação da entrevista



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE CAMPUS
UNIVERSITÁRIO - TRINDADE
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENFERMAGEM
FLORIANÓPOLIS/SANTA CATARINA

Eu, _____,
RG: _____ CPF: _____,

Recebi informações sobre a pesquisa “Tecnologia e Cirurgia Segura Pediátrica: Percepção da Equipe de Enfermagem por meio de Imagens” e concordo e autorizo que a entrevista seja gravada, como também que as fotos por mim tiradas sejam publicadas. Estou ciente de que, se for do meu desejo, poderei desistir da participação neste estudo sem qualquer penalidade, em qualquer momento.

Florianópolis, ____ de _____ de 2018

Assinatura do participante: _____

Assinatura da pesquisadora (mestranda): _____

Assinatura da pesquisadora (orientadora): _____

APÊNDICE C– Roteiro de Entrevista Semiestruturada



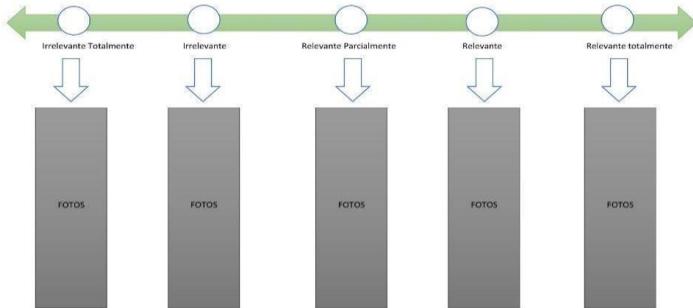
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE CAMPUS
UNIVERSITÁRIO - TRINDADE
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENFERMAGEM
FLORIANÓPOLIS/SANTA CATARINA

Projeto de Pesquisa: “Tecnologia e Cirurgia Segura Pediátrica:
Percepção da Equipe de Enfermagem por meio de Imagens”
Pesquisador: Enf.^a Sheila Cristina da Silva Ferraz
Orientadora: Enf.^a Prof.^a Dr.^a Patrícia Kuerten Rocha

1. Primeiro momento: Caracterização dos participantes	
1.1 Caracterização do Participante	
Código da entrevista: _____	(E) Enfermeiro(a)
(T) Técnico(a) de Enfermagem	
Número da entrevista: _____	
Sexo: () Feminino () Masculino Data de nascimento: ___/___/___	
Nível de formação: Técnico(a) de Enfermagem () Enfermeiro(a) ()	
Tempo de formação: _____ anos _____ meses	
Nível de aperfeiçoamento: () especialista () mestre () doutor (a)	
residência () Outro: _____	
Tempo de atuação na área: ___ anos ___ meses	
Tempo de atuação na instituição: ___ anos ___ mês	
2. Segundo Momento: Entrevista Semiestruturada	
<ol style="list-style-type: none"> 1) O que você compreende por assistência de enfermagem segura ao paciente pediátrico no Centro Cirúrgico? 2) O que você entende por Tecnologias de Enfermagem? Como elas estão inseridas na sua prática profissional? Dê exemplo(s). 3) Quais tecnologias você identifica dentro do Centro Cirúrgico como precursoras da segurança do paciente pediátrico? 4) Quais as contribuições das tecnologias para a segurança do paciente pediátrico? 	
3. Terceiro momento: Classificação das tecnologias expressadas por meio das fotografias pelos participantes, conforme as Tecnologias de	

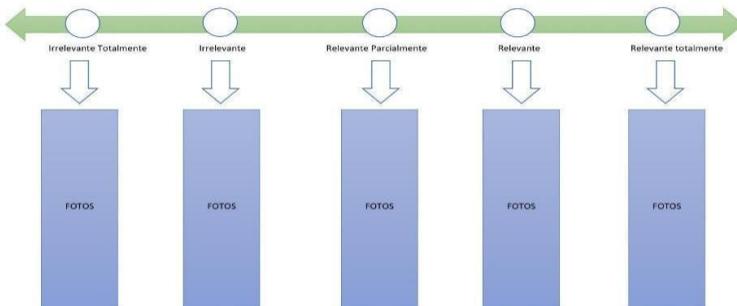
Tecnologias de Concepção

Classifique as fotografias da Tecnologia de Concepção, conforme o grau de relevância para a assistência segura ao paciente pediátrico no centro cirúrgico.



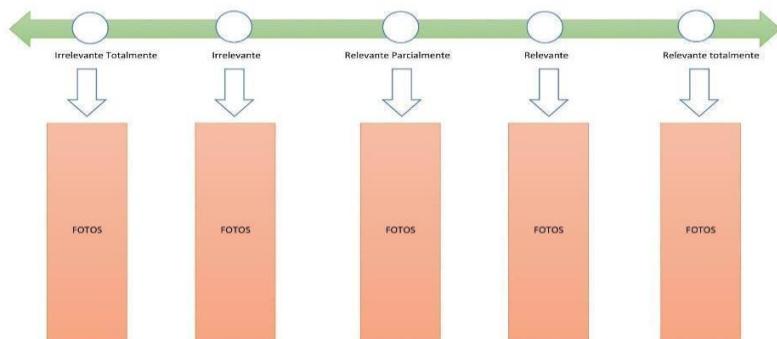
Tecnologias de Cuidado

Classifique as fotografias da Tecnologia de Cuidado, conforme o grau de relevância para a assistência segura ao paciente pediátrico no centro cirúrgico.



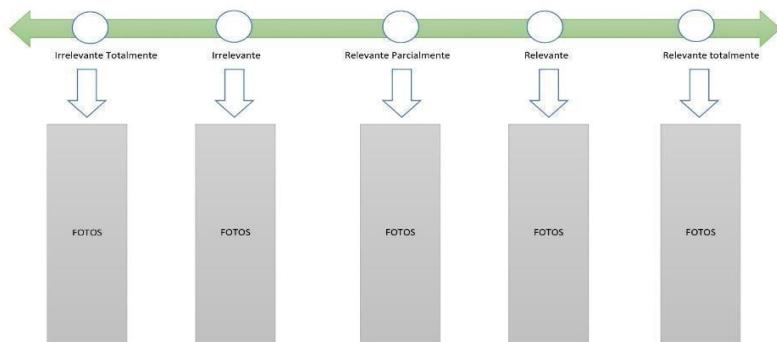
Tecnologias Interpretativas de Situações de Cliente

Classifique as fotografias da Tecnologia Interpretativas de Situações de Cliente, conforme o grau de relevância para a assistência segura ao paciente pediátrico no centro cirúrgico.



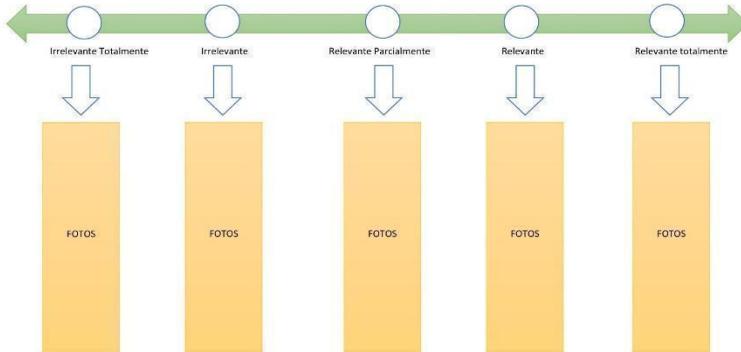
Tecnologias de Modo de Conduta

Classifique as fotografias da Tecnologia de Modo de Conduta, conforme o grau de relevância para a assistência segura ao paciente pediátrico no centro cirúrgico.



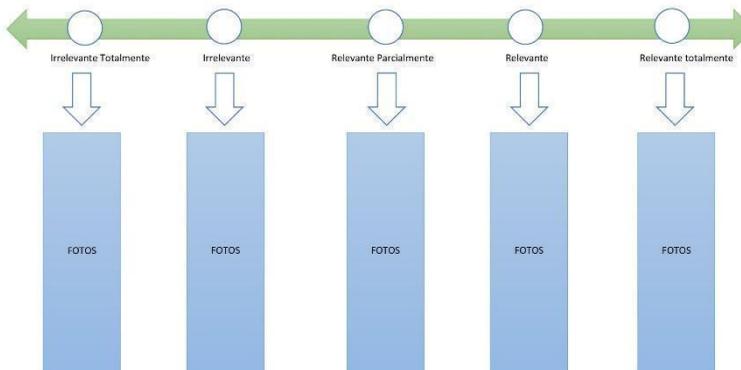
Tecnologias de Processo de Comunicação

Classifique as fotografias da Tecnologia de Comunicação, conforme o grau de relevância para a assistência segura ao paciente pediátrico no centro cirúrgico.



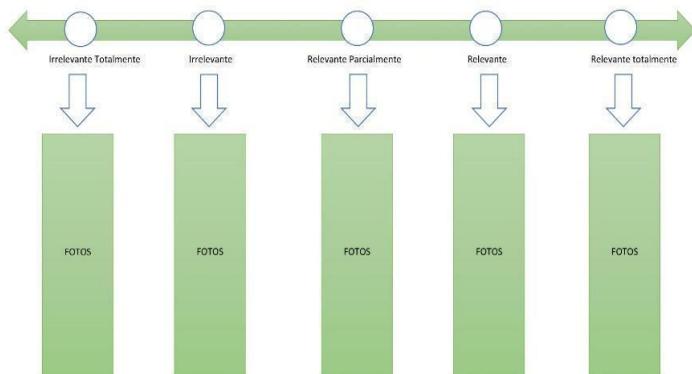
Tecnologias de Educação

Classifique as fotografias da Tecnologia de Educação, conforme o grau de relevância para a assistência segura ao paciente pediátrico no centro cirúrgico.



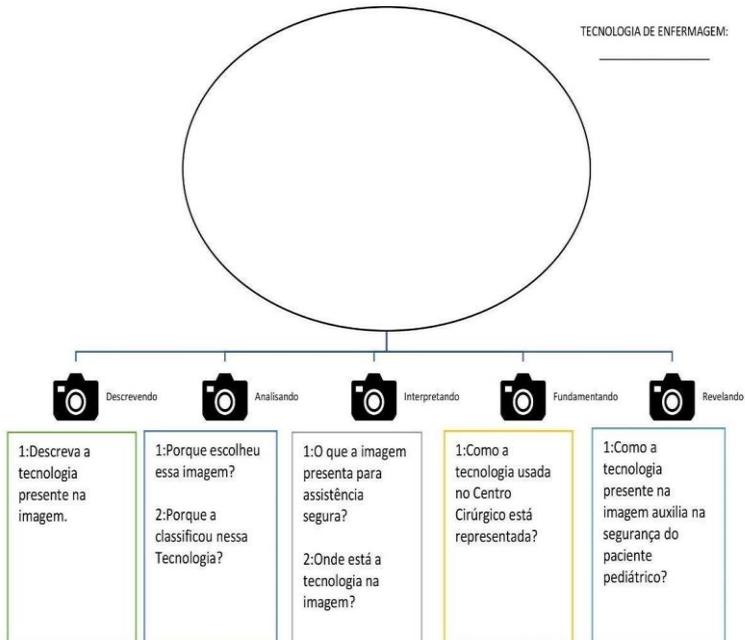
Tecnologias de Administração

Classifique as fotografias da Tecnologia de Administração, conforme o grau de relevância para a assistência segura ao paciente pediátrico no centro cirúrgico.



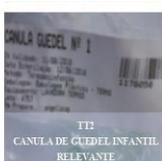
4. Quarto momento: Leitura da imagem segundo Roteiro Adaptado “*Image Watching*” (OTT, 1997):

3.1 Escolha uma TECNOLOGIA que você considere mais representativa para a segurança do paciente pediátrico no centro cirúrgico, dentro de cada Tecnologia Específica de Enfermagem, para análise.



APÊNDICE D– Classificação de todas as fotografias, conforme as Tipologias de Tecnologias Específicas de Enfermagem (Nietsche, 1999)

TECNOLOGIA DE CUIDADO



TECNOLOGIA DE CUIDADO



E1
TUBO OROTRAQUEAL INFANTIL
RELEVANTE TOTALMENTE



E1
TUBO OROTRAQUEAL INFANTIL
RELEVANTE TOTALMENTE



E2
TUBO OROTRAQUEAL INFANTIL
RELEVANTE TOTALMENTE



E2
CUA DE INTUBAÇÃO
RELEVANTE TOTALMENTE



E2
TRAQUEIA INFANTIL
RELEVANTE



E2
TRAQUEIA INFANTIL
RELEVANTE



T14-OTT
VAD
RELEVANTE



T14
TUBO OROTRAQUEAL INFANTIL
RELEVANTE TOTALMENTE



T14
LARINGOSCOPIO INFANTIL
RELEVANTE



TR2
LARINGOSCOPIO INFANTIL
RELEVANTE TOTALMENTE



E1
LAMINAS LARINGOSCOPIO
INFANTIL
RELEVANTE TOTALMENTE



E4
LAMINAS LARINGOSCOPIO
INFANTIL
RELEVANTE TOTALMENTE



E4
REANIMADOR INFANTIL
RELEVANTE TOTALMENTE



E2
REANIMADOR INFANTIL
RELEVANTE



E1
REANIMADOR INFANTIL
RELEVANTE



TR2-OTT
REANIMADOR INFANTIL
RELEVANTE TOTALMENTE



T15
REANIMADOR INFANTIL
RELEVANTE TOTALMENTE



T15
REANIMADOR INFANTIL
RELEVANTE TOTALMENTE



T15
SONDA DE ASPIRAÇÃO
RELEVANTE PARCIALMENTE



T16
ASPIRADOR E ESTETOSCOPIO
RELEVANTE TOTALMENTE



TR1
ASPIRADOR + SONDA +
ESTETOSCOPIO
RELEVANTE TOTALMENTE



E1-OTT
ASPIRADOR + SONDA +
ESTETOSCOPIO
RELEVANTE TOTALMENTE

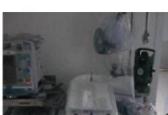


E1
ASPIRADOR + SONDA +
ESTETOSCOPIO
RELEVANTE TOTALMENTE



TR2
MÁSCARA DE O2
RELEVANTE TOTALMENTE

TECNOLOGIA DE CUIDADO

 E2 MASCARA DE O2 RELEVANTE TOTALMENTE	 E2 MASCARA DE O2 + UMIDIFICADOR RELEVANTE TOTALMENTE	 TP2 ESTETOSCOPIO RELEVANTE PARCIALMENTE	 TP5 ESTETOSCOPIO RELEVANTE TOTALMENTE
 TP4 ESFIGMOMANOMETRO INFANTIL + ESTETOSCOPIO RELEVANTE TOTALMENTE	 TP4 ESFIGMOMANOMETRO INFANTIL + ESTETOSCOPIO RELEVANTE TOTALMENTE	 E2 ESFIGMOMANOMETRO INFANTIL + ESTETOSCOPIO RELEVANTE TOTALMENTE	 TP4 ESFIGMOMANOMETRO INFANTIL + ESTETOSCOPIO RELEVANTE TOTALMENTE
 TP4 ESFIGMOMANOMETRO INFANTIL + ESTETOSCOPIO RELEVANTE TOTALMENTE	 E4 ESFIGMOMANOMETRO INFANTIL RELEVANTE TOTALMENTE	 TP4 TERMOMETRO RELEVANTE TOTALMENTE	 TP5 TERMOMETRO + OXIMETRO RELEVANTE TOTALMENTE
 TP1 TERMOMETRO RELEVANTE TOTALMENTE	 TP4 OXIMETRO RELEVANTE TOTALMENTE	 TP4 CANETA DE MARCAÇÃO DE LATERALIDADE RELEVANTE TOTALMENTE	 TP4 CARDIOVERSOR RELEVANTE TOTALMENTE
 E2 CARRO DE EMERGÊNCIA RELEVANTE TOTALMENTE	 E2 CARRO DE EMERGÊNCIA RELEVANTE TOTALMENTE	 E3 PÁS PEDIÁTRICA RELEVANTE TOTALMENTE	 E3 CARDIOVERSOR RELEVANTE TOTALMENTE
 TP3 CARRO DE ANESTESIA + GÁS SEVORANE RELEVANTE TOTALMENTE	 TP3 CARRO DE ANESTESIA + GÁS SEVORANE RELEVANTE TOTALMENTE	 TP3 CARRO DE ANESTESIA + GÁS SEVORANE RELEVANTE TOTALMENTE	 TP6-OTT GÁS SEVORANE RELEVANTE TOTALMENTE

TECNOLOGIA DE CUIDADO



TP1 - OTT
MEDICAÇÃO PRE ANESTESICA
RELEVANTE TOTALMENTE



TP1
MEDICAÇÃO PRE ANESTESICA
RELEVANTE TOTALMENTE



TP2
CATETER VENOSO PERIFÉRICO
RELEVANTE



TP2
MEDICAÇÃO
RELEVANTE



TP5
BARRA DE PROTEÇÃO NO
BANHEIRO
RELEVANTE



TP1
BARRA DE PROTEÇÃO DO
BANHEIRO
RELEVANTE TOTALMENTE



TP1
UNIDADE SEM REFERÊNCIA
PEDIÁTRICA
RELEVANTE TOTALMENTE



TP1
LEITO PRE-OPERATÓRIO
MONTADO
RELEVANTE TOTALMENTE



E1-OT1
FOCO CIRÚRGICO
RELEVANTE TOTALMENTE



E3
MICROSCOPIO CIRÚRGICO
RELEVANTE RELEVANTE



E3
TORRE DE VÍDEO
RELEVANTE



E3
TORRE DE VÍDEO
RELEVANTE



E3
LIGA
RELEVANTE



E3
MICROSCOPIO CIRÚRGICO
RELEVANTE



E3
TORRE DE VÍDEO
RELEVANTE PARCIALMENTE



E3
TORRE DE VÍDEO
RELEVANTE PARCIALMENTE

IUHKN



E2
PLACA DE CALTEIRO INFANTIL
RELEVANTE TOTALMENTE



E3
CAPSULA DO CME-CC
RELEVANTE



E3
CAPSULA DO CME-CC
RELEVANTE



E3
RX SALA CIRÚRGICA
RELEVANTE TOTALMENTE

TECNOLOGIA DE CUIDADO



TECNOLOGIA DE CONCEPÇÃO



LOGIA DE CONCEPÇÃO



TECNOLOGIA DE CONCEPÇÃO

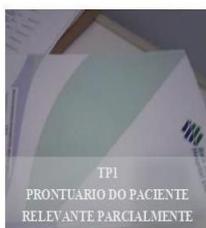
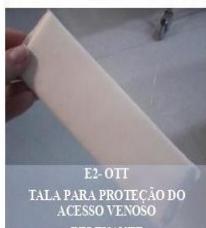


0

TECNOLOGIA DE MODO DE CONDUTA



TECNOLOGIA DE MODO DE CONDUTA



TECNOLOGIAS INTERPRETATIVAS DE SITUAÇÃO DE CLIENTE



TP1-OTT
BRINQUEDO
RELEVANTE TOTALMENTE



TP3
BRINQUEDO
RELEVANTE TOTALMENTE



TP3-OTT
BRINQUEDO
RELEVANTE TOTALMENTE



TP2-OTT
COMIDA
RELEVANTE TOTALMENTE



TP5-OTT
CAMISOLA INFANTIL
RELEVANTE TOTALMENTE



TR3-OTT
CAMISOLA INFANTIL
RELEVANTE



E1-OTT
CAMISOLA INFANTIL
RELEVANTE



TP2
CAMISOLA
RELEVANTE



TT1-OTT
RELATORIO MARAVILHA
RELEVANTE TOTALMENTE



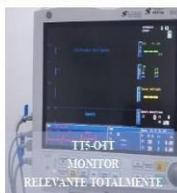
E2-OTT
PAINEL CIRURGICO
RELEVANTE



MONITOR
RELEVANTE TOTALMENTE



E4-OTT
MONITOR
RELEVANTE TOTALMENTE



TT5-OTT
MONITOR
RELEVANTE TOTALMENTE



TT6-OTT
MONITOR
RELEVANTE TOTALMENTE



TT3-OTT
OXIMETRO
RELEVANTE



TT4
LARINGOSCOPIO - LAMINAS
RELEVANTE TOTALMENTE



TT4
ESFIGNOMANOMETRO
PEDIATRICO
RELEVANTE



TT4
REANADOR INFANTIL
RELEVANTE



MASCARA COXIM INFANTIL
RELEVANTE



TT4-OTT
CARRO DE ANESTESIA
RELEVANTE TOTALMENTE



E2
LEITO SRPA - COBERTOR
RELEVANTE TOTALMENTE

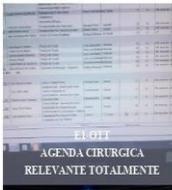
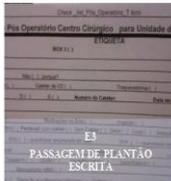
TECNOLOGIA PROCESSO DE COMUNICAÇÃO



TECNOLOGIA DE EDIFICAÇÃO



TECNOLOGIA PROCESSO DE ADMINISTRAÇÃO



ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TECNOLOGIA E CIRURGIA SEGURA PEDIÁTRICA: PERCEPÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM POR MEIO DE IMAGENS

Pesquisador: Patrícia Kuerten Rocha

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 86292818.4.0000.0121

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.722.919

Apresentação do Projeto:

"TECNOLOGIA E CIRURGIA SEGURA PEDIÁTRICA: PERCEPÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM POR MEIO DE IMAGENS". Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo exploratório-descritiva. O principal interesse da pesquisa qualitativa é a variedade de representações das pessoas e as formas como elas se relacionam com os objetos, este tipo de estudo tem como objetivo estudar as características de um grupo ou de um determinado fenômeno em seu próprio contexto.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Compreender a percepção da equipe de enfermagem sobre o uso da tecnologia para uma assistência segura ao paciente pediátrico em um centro cirúrgico por meio da imagem.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisa proposta não causa risco aos participantes e ou a instituição onde será realizada a mesma. Por se constituir numa pesquisa envolvendo seres humanos, parte-se do pressuposto de que este estudo pode oferecer riscos a integridade psicológica dos sujeitos participantes, por isso, para minimizá-los, serão asseguradas a confidencialidade e privacidade das informações, proteção da imagem, não estigmatização

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 2.722.919

dos sujeitos e a não utilização das informações em prejuízo das pessoas envolvidas. Benefícios: Ainda, em relação à pesquisa, ela traz benefícios acima dos riscos, sendo o benefício principal contribuir e conhecer as implicações das tecnologias utilizadas no atendimento a criança em processo cirúrgico, minimizando assim a ocorrência de incidentes e/ou eventos adversos em saúde na pediatria, visando maior segurança ao paciente.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata o presente de um projeto de pesquisa de SHEILA CRISTINA DA SILVA FERRAZ, orientado pela Profa. Dr^a Patrícia Kuerten Rocha do programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSC e visa compreender a percepção da equipe de enfermagem, por meio da imagem, sobre o uso da tecnologia para uma assistência segura ao paciente pediátrico em um centro cirúrgico. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo exploratório-descritiva com profissionais da enfermagem que atuam no centro cirúrgico. A coleta de dados será realizada por meio de entrevistas com roteiro semi-estruturado e de análise fotográfica. Os dados serão analisados empregando-se a técnica da Análise de Conteúdo Temática. A segurança da assistência no perioperatório é promovida tanto por meio da ação humana, quanto pelo uso das tecnologias. Uma assistência segura está relacionada com a terapia medicamentosa e a realização de procedimentos cirúrgicos, e o uso das tecnologias neste campo reduz significativamente a ocorrência de erros, principalmente para a população pediátrica. O estudo tem relevância científica, a documentação está completa e o TCLE apresentado cumpre todas as exigências da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Assim, recomendamos a sua aprovação.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes documentos obrigatórios:

- 1) PB - INFORMAÇÕES BÁSICAS DO PROJETO;
- 2) Anuência da Instituição - Imagens);
- 3) Projeto Plataforma Brasil 2;
- 4) Folha de Rosto;
- 5) Projeto Plataforma Brasil;
- 6) ORÇAMENTO;
- 7) CRONOGRAMA;
- 8) TCLE.

O TCLE apresentado atende na íntegra a Resolução CNS 466/12.

Recomendações:

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** osp.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 2.722.919

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram detectadas pendências ou inadequações neste projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1067199.pdf	16/05/2018 12:22:23		Aceito
Outros	CARTAmiao.doc	16/05/2018 12:21:33	Patrícia Kuerten Rocha	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	16/05/2018 12:20:28	Patrícia Kuerten Rocha	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracaoobs.pdf	20/04/2018 17:33:29	Patrícia Kuerten Rocha	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoπλαformaBrasil2.docx	24/02/2018 22:40:41	Patrícia Kuerten Rocha	Aceito
Folha de Rosto	Doc1.pdf	24/02/2018 22:06:36	Patrícia Kuerten Rocha	Aceito
Brochura Pesquisa	projetoπλαformaBrasil.docx	16/02/2018 16:25:37	Patrícia Kuerten Rocha	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	16/02/2018 16:22:25	Patrícia Kuerten Rocha	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	16/02/2018 16:17:31	Patrícia Kuerten Rocha	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **Email:** cep.propesq@contato.ufsc.br