

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Escola de Enfermagem

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

Rafael Pereira Fernandes

**USO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA NO CONHECIMENTO DE CUIDADORES DE  
CRIANÇAS SOBRE AÇÕES DE PREVENÇÃO DE INFECÇÕES: ESTUDO  
PILOTO**

Belo Horizonte

2024

Rafael Pereira Fernandes

**USO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA NO CONHECIMENTO DE CUIDADORES DE CRIANÇAS SOBRE AÇÕES DE PREVENÇÃO DE INFECÇÕES: ESTUDO PILOTO**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Linha de pesquisa: Cuidar em Saúde e Enfermagem

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Allana dos Reis Corrêa

Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Bruna Figueiredo Manzo

Belo Horizonte

2024

F363u Fernandes, Rafael Pereira.  
Uso da simulação clínica no conhecimento de cuidadores de crianças sobre ações de prevenção de infecções [recursos eletrônicos]: estudo piloto. / Rafael Pereira Fernandes. - - Belo Horizonte: 2024.

113f.: il.

Formato: PDF.

Requisitos do Sistema: Adobe Digital Editions.

Orientador (a): Allana dos Reis Corrêa.

Coorientador (a): Bruna Figueiredo Manzo.

Área de concentração: Cuidar em Saúde e Enfermagem.

Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Segurança do Paciente. 2. Infecção Hospitalar. 3. Treinamento por Simulação. 4. Pediatria. 5. Enfermagem. 6. Dissertação Acadêmica. I. Corrêa, Allana dos Reis. II. Manzo, Bruna Figueiredo. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. IV. Título.

NLM: WA 108

Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

### **ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO**

**ATA DE NÚMERO 744 (SETECENTOS E QUARENTA E QUATRO) DA SESSÃO PÚBLICA DE ARGUIÇÃO E DEFESA DA DISSERTAÇÃO APRESENTADA PELO CANDIDATO RAFAEL PEREIRA FERNANDES PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM ENFERMAGEM.**

Aos 9 (nove) dias do mês de julho de dois mil vinte e quatro, às 09:00 horas, realizou-se a sessão pública para apresentação e defesa da dissertação "*EFEITO DA SIMULAÇÃO NO CONHECIMENTO DE CUIDADORES SOBRE AÇÕES DE PREVENÇÃO DE INFECÇÕES NA PEDIATRIA*", do aluno **Rafael Pereira Fernandes**, candidato ao título de "Mestre em Enfermagem", linha de pesquisa "Cuidar em Saúde e Enfermagem". A Comissão Examinadora foi constituída pelas seguintes professoras doutoras: Bruna Figueiredo Manzo (coorientadora), Elysângela Dittz Duarte e Andréia Guerra Siman, sob a presidência da primeira. Abrindo a sessão, a Senhora Presidente da Comissão, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

**APROVADO;**

**REPROVADO.**

A Comissão examinadora recomendou a mudança do título para: "*USO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA NO CONHECIMENTO DE CUIDADORES DE CRIANÇAS SOBRE AÇÕES DE PREVENÇÃO DE INFECÇÕES: ESTUDO PILOTO*"

O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pela Senhora Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, eu, Tássia Pires Pena, Servidora do Colegiado de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, lavei a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada por mim e pelos membros da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 09 de julho de 2024.

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Bruna Figueiredo Manzo  
(Coorientadora/Presidente)

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Elysângela Dittz Duarte  
(EEUFMG)

Profª. Drª. Andréia Guerra Siman  
(UFV)

Tássia Pires Pena  
Servidora do Colegiado de Pós-Graduação



Documento assinado eletronicamente por **Andréia Guerra Siman, Usuária Externa**, em 17/07/2024, às 18:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Elysangela Dittz Duarte, Professora do Magistério Superior**, em 18/07/2024, às 10:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Bruna Figueiredo Manzo, Professora do Magistério Superior**, em 24/07/2024, às 22:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tássia Pires Pena, Assistente em Administração.**, em 01/08/2024, às 10:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3386645** e o código CRC **222F5773**.

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho à grande inspiração da minha vida: meus pais. Dona Dirce e Seu Expedito, maiores exemplos de superação, força, fé e esperança. Com vocês, aprendo todos os dias o significado de amor incondicional.

## *Agradecimentos*

Eis que me encontro no final dessa saga épica, mais conhecida como "Concluir o Mestrado" – um capítulo da minha vida que, se fosse um livro, estaria certamente na seção de aventuras, com pitadas de comédia e drama. Jornada que começou com uma pergunta simples e ao mesmo tempo complexa: "Será que eu consigo?" Aqui, o maior desafio não foi encontrar as palavras certas, mas sim não perder a sanidade (ou o senso de humor) no processo. E, falando em perder, devo um pedido de desculpas tão grande quanto o número de páginas desta dissertação pelas vezes que me tornei um fantasma nas reuniões de família, uma incógnita nos encontros com amigos e um misterioso desaparecido nas conversas de grupo. A cada página escrita, a cada obstáculo superado, percebi que esta viagem estava me transformando, em um verdadeiro malabarista das responsabilidades da vida, equilibrando trabalho, casa, estudo e momentos de lazer que eram tão raros quanto preciosos. Portanto, aqui vai meu pedido de desculpas por todas as minhas ausências, físicas ou mentalmente. Prometo compensar cada momento perdido com histórias incríveis (e talvez até alguns gráficos e tabelas, se vocês tiverem interesse). Os meus sinceros sentimentos de agradecimento a todos que colaboraram para concretização dessa jornada.

**Aos meus pais, minha mãe Dona Dirce e meu pai Sr. Expedito:** vocês criaram um lar onde os valores de amor, respeito e educação foram os alicerces sobre os quais construí minha vida. Cada sacrifício, cada lição compartilhada moldou quem eu sou hoje. Esta conquista é tão minha quanto sua. Mãe, sua força, amor e dedicação iluminaram meu caminho, me ensinou sobre a beleza da resiliência e o poder do cuidado. Você me mostrou que, com amor e determinação, podemos enfrentar qualquer desafio e transformar sonhos em realidade. Sua presença e seu apoio foram as asas que me permitiram voar. Pai, um exemplo de integridade e fortaleza. Seu amor não precisou de palavras para ser sentido mesmo com suas poucas palavras, seu sacrifício e dedicação e comprovam que as ações falam mais que palavras.

**À minha irmã,** testemunha de todas as minhas "brilhantes" ideias e a primeira a me dizer "Eu te avisei...", "Pra que isso Rafael?" mas com um sorriso que diz "Vai dar certo, você vai conseguir". Agradeço por todas as vezes que você fingiu interesse nas minhas explicações sobre temas obscuros da minha pesquisa, e por cada risada compartilhada em momentos que precisavam exatamente disso.

**Ao meu irmão, à minha cunhada e aos meus sobrinhos,** Cada um de vocês, à sua maneira, adiciona cor, intensidade à minha vida, lembrando-me de que a perfeição é superestimada e que as melhores memórias vêm das imperfeições compartilhadas. Agradeço por todos os momentos de caos controlado, pelas gargalhadas inesperadas que, querendo ou não, sempre acabam em histórias para contar.

**Aos colegas de mestrado, Alan, Luane e Victor:** Vocês formam a plateia mais barulhenta e amorosa que um aspirante a mestre poderia desejar. Seu apoio vem em formas variadas, desde mensagens de texto confusas até as melhores frases otimistas que nem vocês acreditam. Cada um de vocês é um lembrete colorido de que a vida, assim como a pesquisa, é uma bela bagunça a ser celebrada.

**A Viviane Viameiro,** minha futura 'Doutora preferida', que compartilhou angústias, me empurrou para cima, me fez reerguer, acreditar que seria possível e não me cobra pelo vinho que estou prometendo desde o início.

**Ao Antônio, o maestro de uma orquestra singularmente nossa:** Com você, aprendi que o amor pode ser tão revigorante quanto uma xícara de café às 3 da manhã e tão reconfortante quanto o silêncio compartilhado entre duas mentes exaustas. Você transformou cada encontro em um refúgio seguro, onde as preocupações com prazos e revisões se dissipam na porta de entrada. Seu talento para me fazer rir quando menos espero (e mais preciso) é tão impressionante quanto sua paciência com minhas obsessões acadêmicas e as pilhas de rascunhos que

dominam sala. Agradeço pelas cervejas no final do dia, jantar improvisado, por cada abraço que serviu de escudo contra o estresse e por ser o eterno otimista e rabugento.

**A minha madrinha Celeste**, agradeço por cada oração, por cada palavra de encorajamento que com sua fé inabalável mostrando o verdadeiro significado de confiança e entrega. E por todos os momentos em que sua presença foi um lembrete de que não estamos sozinhos, e sim vizinhos!!! Meu coração transborda de gratidão.

**Ao EMAD NO, a equipe mais destemida e aventureira no mundo das visitas domiciliares:** Navegar pelo território desconhecido das residências dos pacientes requer mais do que um GPS e uma boa dose de coragem; requer um espírito aventureiro digno de um explorador, uma paciência de santo e, claro, um excelente senso de humor. Juntos, transformamos cada visita em uma expedição única, onde cada porta aberta revela um novo mundo. Com vocês, aprendi que a enfermagem vai muito além das paredes do hospital e que os melhores momentos muitas vezes acontecem no caminho entre um paciente e outro, compartilhando histórias que ninguém acreditaria se contássemos. Agradeço por cada risada compartilhada no carro lotado, por cada café antes das visitas, por cada vez que, juntos, enfrentamos cães um pouco mais animados do que o esperado e, principalmente, por cada momento em que, juntos, fizemos a diferença na vida de alguém. Com muito carinho, dedico a vocês.

**Allana e Bruna**, dedico a vocês duas uma parte significativa deste sucesso. Duas figuras centrais nesta jornada, gostaria de expressar o meu mais profundo agradecimento a ambas.

**Allana**, sempre com um toque de doçura que transformava os desafios em oportunidades de crescimento. Sua capacidade de ver além dos obstáculos acadêmicos, reconhecendo e valorizando o humano por trás do orientando, foi um presente inestimável que Deus me encaminhou. Obrigado por acreditar em mim, mesmo quando eu duvidava, e por me ensinar a confiar na jornada tanto quanto no destino final.

**Bruna**, sua orientação veio trazendo novas perspectivas e energias para o nosso projeto. Sua dedicação e atenção aos detalhes foram fundamentais para que eu pudesse navegar com confiança através deste processo. A ambas, minha gratidão é imensa. Este trabalho é um reflexo do esforço conjunto, da confiança e do respeito mútuo que compartilhamos.

**Ana Flavia e Rochelle** se há algo que este mestrado me ensinou, além de teorias complexas e o valor de uma boa revisão bibliográfica, é que nenhuma conquista vale a pena sem pessoas incríveis para compartilhá-la.

**Roche**, você é a sommelier desta saga, escolhendo sempre o vinho perfeito para brindar tanto as vitórias quanto os momentos de “eu não vou conseguir.” Com você, aprendi que não importa se o copo está meio cheio ou meio vazio, desde que haja vinho nele – e uma amiga com quem compartilhá-lo. Seu senso de humor e sua capacidade de encontrar alegria nos detalhes mais sutis da vida são como um vinho raro: enriquecem com o tempo e tornam qualquer momento mais especial. Por todas as risadas, por todos os brindes e por ser a pessoa que sempre soube exatamente quando era hora de abrir uma nova garrafa e celebrar. Minha gratidão é tão profunda quanto uma adega subterrânea repleta de safras excepcionais.

**Fres**, por que não basta ser colega de turma temos que sermos irmãos de vida, de alma e até de loucuras, aqui ou do outro lado atlântico! Você como ninguém sabe o valor e sabor das minhas conquistas, pois também são suas e sei que as suas são minhas também. Seu apoio, seu carinho e seus abraços valem quase que esse título que está por vir!

**A todos vocês que passaram comigo por esse processo**, sejamos honestos, a verdadeira magia não está em concluir um mestrado, mas em quem escolhemos para comemorar essa conquista. E eu não poderia pedir por melhores pessoas que vocês. Obrigado por tudo!

Vamos juntos descobrir o que o futuro nos reserva!

*“Diz-me e eu esqueço, ensina-me e eu posso lembrar, envolve-me e eu aprendo.”*

*(Benjamin Franklin)*

FERNANDES R. P. **Uso da simulação clínica no conhecimento de cuidadores de crianças sobre ações de prevenção de infecções: estudo piloto.** 2024 104f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2024.

### **Resumo**

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são consideradas eventos adversos (EA) preveníveis que comprometem a segurança dos pacientes e a qualidade dos serviços de saúde. No contexto pediátrico, as IRAS geram consequências para além das complicações clínicas, afetando o bem-estar da criança hospitalizada e de seu núcleo familiar, prolongando a estadia hospitalar e elevando os custos indiretos. A presença de cuidadores no ambiente pediátrico atua como uma barreira que promove o bem-estar e a segurança dos pacientes, contribuindo também para a prevenção de EA, especialmente as IRAS. Assim, torna-se relevante o aprimoramento dos seus conhecimentos acerca dessas infecções e a simulação clínica surge como uma estratégia de educação que pode ampliar o desenvolvimento de habilidades e de competências desse público, minimizando a exposição a riscos durante o ensino e promovendo a aprendizagem em um ambiente seguro. Este estudo teve por objetivo avaliar o efeito de uma intervenção com simulação clínica no conhecimento de cuidadores de crianças hospitalizadas sobre prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde. Trata-se de um estudo quase experimental, do tipo antes e depois, em hospital público de grande porte de Belo Horizonte. A população foi composta por 47 cuidadores de crianças hospitalizadas na unidade de internação pediátrica durante o mês de fevereiro e março de 2024. O estudo foi desenvolvido em quatro fases, sendo: 1) elaboração do cenário simulado e do instrumento de avaliação de conhecimento, ambos avaliados por especialistas; 2) avaliação do conhecimento dos participantes antes da intervenção; 3) intervenção com simulação clínica; e 4) avaliação do conhecimento após a intervenção. Os dados foram submetidos a análise estatística no programa SPSS versão 21.0. Em todas as análises, adotou-se um nível de significância de 0,05 e um intervalo de confiança de 95%. Quanto aos dados sociodemográficos e econômicos, observou-se que em 76,9% (n=36) dos casos, os pais eram os principais cuidadores. A maioria dos participantes era do sexo feminino 73,1% (n=34) e 55,8% (n=29) tinham mais de 30 anos. A faixa etária predominante foi acima de 30 anos 53,8% (n=25), e 48,1% (n=23) possuíam ensino médio completo. Além disso, 71,8% (n=28) dos responsáveis exerciam atividades, embora 52,9% (n=25) das famílias vivessem com menos de um salário mínimo. Em relação às variáveis sociodemográficas e econômicas, não foi demonstrada associação significativa entre suas categorias ( $p>0,05$ ), indicando que a

intervenção pode ser aplicada de forma eficaz à população estudada, exceto para a categoria de renda familiar ( $p=0,03$ ). Em relação ao conhecimento adquirido após a intervenção, observou-se uma melhora significativa no conhecimento dos cuidadores ( $p<0,001$ ) no que se refere à higiene das mãos, precaução de contato e transmissão de microorganismos. O número de cuidadores que apresentaram melhores resultados aumentou de 13,5% para 86,5%. Na análise individual das questões do teste de conhecimento, todas as questões mostraram uma melhora significativa ( $p<0,05$ ), com exceção da questão sobre o compartilhamento de brinquedos, que não apresentou uma diferença estatisticamente significativa ( $p=0,56$ ). A frequência total de acertos nas questões avaliadas aumentou de 46% para 75,8% ( $p<0,001$ ). Diante dos achados, verifica-se que a intervenção educativa por simulação clínica na Unidade Pediátrica teve um impacto significativo no aumento do conhecimento dos cuidadores de crianças hospitalizadas, especialmente em alguns itens, mas não em sua totalidade. Isso sugere que, apesar de ser uma estratégia ainda em avaliação, a intervenção por meio de simulação clínica para acompanhantes de crianças hospitalizadas foi efetiva. Dessa maneira, destaca-se a importância do desenvolvimento de intervenções educativas direcionadas para a educação de pacientes, familiares e cuidadores durante a internação hospitalar, buscando contribuir para a redução, prevenção e controle IRAS.

**Descritores:** Segurança do paciente; Família; Infecções associadas à saúde; Prevenção de infecção; Treinamento por simulação; Enfermagem; Pediatria.

FERNANDES, R. P. **Use of clinical simulation in the knowledge of child caregivers about infection prevention actions: pilot study.** 2024 104f. Dissertation (Master's in Nursing) - Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, 2024.

### **Abstract**

Healthcare-Associated Infections (HAIs) are considered preventable adverse events (AEs) that compromise patient safety and the quality of healthcare services. In the pediatric context, HAIs lead to consequences beyond clinical complications, affecting the well-being of the hospitalized child and their family unit, prolonging hospital stays, and increasing indirect costs. The presence of caregivers in the pediatric environment acts as a barrier that promotes patient well-being and safety, also contributing to the prevention of AEs, especially HAIs. Thus, enhancing their knowledge about these infections becomes relevant, and clinical simulation emerges as an educational strategy that can expand the development of skills and competencies in this group, minimizing exposure to risks during teaching and promoting learning in a safe environment. This study aimed to evaluate the effect of an intervention with clinical simulation on the knowledge of caregivers of hospitalized children regarding the prevention and control of healthcare-associated infections. It is a quasi-experimental, before-and-after study conducted in a large public hospital in Belo Horizonte. The population consisted of 47 caregivers of children hospitalized in the pediatric inpatient unit during February and March 2024. The study was developed in four phases: 1) development of the simulated scenario and the knowledge assessment instrument, both evaluated by experts; 2) assessment of participants' knowledge before the intervention; 3) intervention with clinical simulation; and 4) assessment of knowledge after the intervention. Data were subjected to statistical analysis using SPSS version 21.0. In all analyses, a significance level of 0.05 and a confidence interval of 95% were adopted. Regarding sociodemographic and economic data, it was observed that in 76,9% (n=36) of cases, parents were the primary caregivers. The majority of participants were female 73,1% (n=34), and 55,8% (n=29) were over 30 years old. The predominant age group was over 30 years 53,8% (n=25), and 48,1% (n=23) had completed high school. Additionally, 71,8% (n=28) of the caregivers were employed, although 52,9% (n=25) of families lived on less than one minimum wage. Regarding sociodemographic and economic variables, no significant association was demonstrated between their categories ( $p>0.05$ ), indicating that the intervention can be effectively applied to the studied population, except for the family income category ( $p=0.03$ ). Regarding the

knowledge acquired after the intervention, a significant improvement was observed in caregivers' knowledge ( $p<0.001$ ) concerning hand hygiene, contact precautions, and microorganism transmission. The number of caregivers who showed better results increased from 13.5% to 86.5%. In the individual analysis of the knowledge test questions, all questions showed significant improvement ( $p<0.05$ ), except for the question about toy sharing, which did not show a statistically significant difference ( $p=0.56$ ). The total frequency of correct answers in the evaluated questions increased from 46% to 75.8% ( $p<0.001$ ). Given the findings, it is evident that the educational intervention through clinical simulation in the Pediatric Unit had a significant impact on increasing the knowledge of caregivers of hospitalized children, especially in some items, but not in its entirety. This suggests that, despite being a strategy still under evaluation, the intervention through clinical simulation for caregivers of hospitalized children was effective. Thus, the importance of developing educational interventions aimed at educating patients, families, and caregivers during hospitalization is highlighted, seeking to contribute to the reduction, prevention, and control of HAIs.

**Keywords:** Patient safety; Family; Health-associated infections; Infection prevention; Simulation training; Nursing; Pediatrics.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CAAE - Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

CDC - *Centers for Disease Control and Prevention* (Centro de Controle e Prevenção de Doenças)

CTI - Centro de Terapia Intensiva

EA - Eventos Adversos

EPI – Equipamento de Proteção Individual

HIV/AIDS - Vírus da Imunodeficiência Humana/ Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

HM - Higienização das Mãos

IPCS - Infecções Primárias de Corrente Sanguínea

IRAS - Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde

ITU - Infecções do Trato Urinário

OMS - Organização Mundial da Saúde

PNSP - Programa Nacional de Segurança do Paciente

SP - Segurança do Paciente

SUS - Sistema Único de Saúde

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TE - Tecnologias Educacionais

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

UTIP - Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica

WHO - *World Health Organization* (Organização Mundial da Saúde)

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> - Os cinco momentos para higienização das mãos.....	24
<b>Figura 2</b> - Manequim utilizado por enfermeiras para técnica de enfaixamento no início do século XX. ....	28
<b>Figura 3</b> - Mrs Chase: Simulador produzido em 1910 destinado a uma escola de enfermagem britânica. ....	29
<b>Figura 4</b> – Modalidades de Simulação .....	35
<b>Figura 5</b> - Simulador de baixa fidelidade com dispositivos assistenciais utilizado na simulação clínica .....	57
<b>Figura 6</b> - Utilização da moulage no simulador .....	57
<b>Figura 7</b> - Simulador no leito hospitalar de uma enfermaria pediátrica.....	58
<b>Figura 8</b> - Acadêmica de enfermagem em cena, abordando cuidadores e informando a precaução de contato por bactéria multirresistente .....	58
<b>Figura 9</b> - Implementação da simulação clínica aos acompanhantes .....	59

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Características sociodemográficas e econômicas da população estudada. ....	62
<b>Tabela 2</b> - Frequência de erros e acertos dos participantes por questão avaliada.....	66

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Padrões de Simulação em Saúde para melhores práticas em simulação clínica ...	36
<b>Quadro 2</b> - Descrição do percurso para a elaboração do cenário para a simulação clínica e do instrumento para avaliação do conhecimento dos participantes.....	46
<b>Quadro 3</b> - Base teórica para a elaboração do cenário simulado.....	47
<b>Quadro 4</b> - Considerações dos especialistas sobre o roteiro do cenário.....	49
<b>Quadro 5</b> - Considerações dos especialistas para o instrumento de avaliação do conhecimento.....	51

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	18
<b>2.1 Objetivo geral</b> .....	18
<b>2.2 Objetivo específico</b> .....	18
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	19
<b>3.1 Prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde em pediatria</b> .....	19
<b>3.2 Segurança do Paciente e a participação do familiar</b> .....	24
<b>3.3 Uso da simulação clínica na educação em saúde</b> .....	27
<b>4 MATERIAL E MÉTODO</b> .....	43
<b>4.1 Delineamento do estudo</b> .....	43
<b>4.2 Local e período do estudo</b> .....	43
<b>4.3 População de estudo e seleção da amostra</b> .....	44
4.3.1 Critérios de Inclusão .....	45
4.3.2 Critérios de Exclusão .....	45
<b>4.4 Procedimento da coleta de dados</b> .....	45
4.4.1 Etapa 1: Elaboração e avaliação do cenário e instrumento de avaliação do conhecimento dos cuidadores .....	46
4.4.2 Etapa 2: Avaliação do conhecimento do paciente antes da intervenção .....	55
4.4.3 Etapa 3: Intervenção: Simulação clínica aplicada a cuidadores de crianças hospitalizadas .....	56
4.4.4 Etapa 4: Avaliação do conhecimento do paciente após a intervenção .....	60
<b>4.5 Variáveis</b> .....	60
<b>4.6 Análise dos dados</b> .....	61
<b>4.7 Procedimentos éticos</b> .....	61
<b>5 RESULTADOS</b> .....	62
<b>5.1 Caracterização da população do estudo</b> .....	62
<b>5.3 Efeito da intervenção no conhecimento da população de estudo</b> .....	65
<b>6 DISCUSSÃO</b> .....	66
<b>6.1 Limitações do estudo</b> .....	75
<b>6.2 Potencialidades e contribuições do estudo</b> .....	75
<b>7 CONCLUSÃO</b> .....	77
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	78
<b>APÊNDICES</b> .....	90
<b>APÊNDICE A</b> .....	90
<b>APÊNDICE B</b> .....	95
<b>APÊNDICE C</b> .....	99
<b>ANEXO</b> .....	101

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, as questões associadas à Segurança do Paciente (SP) passaram a ser reconhecidas como um grande e crescente desafio global (WHO, 2020). Avanços tecnológicos, novos tratamentos, ambientes e modelos de cuidados cada vez mais complexos representam ameaças para o cuidado seguro, e trazem o despertar da consciência de que a SP é um problema de saúde pública mundial (Brasil, 2013; WHO, 2019; 2020).

A SP tem como principal objetivo a prestação de cuidados com elevada qualidade assistencial, podendo ser entendida como uma estratégia que visa reduzir a um mínimo aceitável o risco de dano evitável ao paciente durante a prestação de cuidados relacionados à sua saúde (Brasil, 2013, 2014; WHO, 2019). O risco de dano evitável pode ser considerado como aquele decorrente ou associado a planos ou ações tomadas durante a prestação de cuidados de saúde. Além disso, os riscos podem ser de vários tipos, incluindo lesões, sofrimentos, incapacidades e mortes (ANVISA, 2021; Brasil, 2014, 2017; REBRAENSP-RS, 2013; WHO, 2017, 2019, 2020).

Incidentes são eventos ou circunstâncias que poderiam ter resultado, ou resultaram, em dano desnecessário e são denominados eventos adversos (EAs) (Brasil, 2014, 2017; ANVISA, 2021; REBRAENSP-RS, 2013). Acredita-se que os EA ocupem a 14ª posição na lista das principais causas de morbidade e mortalidade em escala global, o que os coloca em um patamar semelhante a doenças como tuberculose e malária (Slawomirski; Auraen; Klazinga, 2017). Uma revisão sistemática com modelagem analítica que investigou cuidados inseguros em ambientes de internação revelou a ocorrência de 42,7 milhões de EA em 421 milhões de internações no período de um ano, em vários países desenvolvidos e em desenvolvimento (Jha *et al.*, 2013). Destaca-se ainda que cerca de um em cada dez pacientes hospitalizados enfrenta danos, e metade desses, aproximadamente, sendo passíveis de prevenção (Schwendimann *et al.*, 2018; WHO, 2017a).

A SP merece destaque, principalmente, quando se trata da criança hospitalizada, por ser uma população especialmente vulnerável devido às particularidades que a caracterizam (Bernal *et al.*, 2018; Oliveira *et al.*, 2014; Peres *et al.*, 2018).

De acordo com Bernal *et al.* (2018), as diferenças entre pacientes pediátricos e adultos levam ao reconhecimento de que os primeiros têm maior chance de sofrer algum dano à saúde durante sua hospitalização. Isso representa um desafio para a equipe multiprofissional, devido à variedade de estágios de desenvolvimento infantil e à dependência desses pacientes para o autocuidado (Alves; Guirardello, 2016).

Um estudo de coorte prospectivo com 1.120 pacientes pediátricos internados, realizado por Kaushal *et al.* (2001) e amplamente citado por diversos autores (Belela; Peterlini; Pedreira, 2010; Silva *et al.*, 2016; Kuitunen *et al.*, 2023; Abiri *et al.*, 2024; Bredenkamp *et al.*, 2024; Takele *et al.*, 2024), estimou que a probabilidade de ocorrência de danos é três vezes maior em crianças hospitalizadas em comparação com adultos. Isso se deve ao fato de que as crianças apresentam fatores específicos que as colocam em risco no ambiente hospitalar, como suas características físicas, questões de desenvolvimento e aspectos legais relacionados à menoridade, abrangendo a capacidade de decisão, o consentimento, a gestão de cuidados de saúde por parte dos pais, a privacidade e a supervisão das necessidades (Peres *et al.*, 2018).

Harada *et al.* (2012) mostraram, em um estudo na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), uma média de 2,9% de EA por paciente. Dados semelhantes foram encontrados por Plint *et al.* (2021) em um pronto-socorro infantil, com uma média de 2,5%, sendo que 87,9% desses eventos foram considerados evitáveis.

Estudo desenvolvido em um hospital público de Goiânia que analisou 556 EA ocorridos durante a assistência em clínica pediátrica evidenciou que os eventos relacionados ao acesso vascular foram os mais prevalentes, representando 40,8% dos casos, seguidos por aqueles relacionados a sondas, cateteres, drenos e tubos, que corresponderam a 27,2%, e por EA relacionados a medicamentos, que somaram 15,5% (Pereira *et al.*, 2014).

No relatório do 2º Anuário da Segurança Assistencial Hospitalar no Brasil, eventos relacionados à assistência que poderiam ter sido prevenidos representaram uma prevalência de 9,6% na população infantil hospitalizada. Dentre esses, 3,6% foram considerados danos graves (Couto *et al.*, 2018). Ademais, os eventos adversos aumentaram a duração da internação em até 28 dias, o que gerou custos diretos e indiretos adicionais para o sistema de saúde e familiares (Silva *et al.*, 2016; Kuitunen *et al.*, 2023; Couto *et al.* (2018).

Dentre os EA evitáveis mais comuns nos serviços de saúde, destaca-se as infecções relacionadas a assistência à saúde (IRAS), definidas por infecções que se relacionam com a assistência prestada em qualquer serviço de saúde em que o paciente é submetido a procedimentos com a finalidade terapêutica ou diagnóstica (Brasil, 2017a; CDC, 2016). As IRAS ocupam mundialmente um lugar de destaque na saúde pública, uma vez que, além de afetarem de forma negativa a segurança do paciente e a qualidade dos serviços de saúde, aumentam as taxas de morbidade, mortalidade e oneram os gastos dispensados em seu tratamento (Brasil, 2017a; CDC, 2016; Leal; Freitas-Vilela, 2021)

Embora as IRAS sejam mais suscetíveis em pacientes que se encontram nos extremos de idades, a maior parte da literatura se concentra em adultos (Azevedo; Souza; Almeida, 2016). Uma série de fatores proporciona o desenvolvimento dessas infecções na população pediátrica, tais como: a lenta maturação do seu sistema imunológico, já que, quanto menor a idade, menor o desenvolvimento imunológico, tornando maior o risco de aquisição de doenças transmissíveis; o compartilhamento de objetos entre pacientes pediátricos; a desnutrição aguda; a presença de anomalias congênitas; o uso de medicamentos, particularmente de corticosteroides; e as doenças hemato-oncológica (Azevedo; Souza; Almeida, 2016).

O impacto causado pelas IRAS em pediatria vai além das complicações do tratamento para a criança hospitalizada, pois têm como consequência o sofrimento para essa criança e seu núcleo familiar, o aumento do tempo de permanência hospitalar e os custos indiretos para a família (Azevedo; Souza; Almeida, 2016; Brasil, 2017a; Oliveira; Galvão; Gomes-Santos, 2020).

Para que o processo assistencial possa melhorar e contribuir para a diminuição dos riscos e para uma assistência mais segura, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) incentivam a valorização do paciente como centro dos cuidados e seu envolvimento nas ações de segurança (Behrens, 2019; Brasil, 2014; WHO, 2019, 2020).

Todavia, o envolvimento ativo do paciente e seus cuidadores como fomentadores de mudança no processo de assistência à sua saúde exige a capacitação não somente do próprio indivíduo, mas também da família e da comunidade, com o objetivo de promover seu empoderamento e parcerias com profissionais de saúde (Brasil, 2017b; WHO, 2017b; WHO, 2020).

A OMS e o Ministério da Saúde do Brasil reforçam a importância de desenvolver a autonomia e a corresponsabilidade entre pacientes e acompanhantes durante o tratamento, recuperação e cura, recomendando a participação ativa de pacientes e familiares nas ações voltadas para a SP e incentivam o acesso ampliado a informações pertinentes (OMS, 2016; Brasil, 2013).

Nesse sentido, a educação, mudança de cultura, engajamento da equipe e gerenciamento efetivo da mudança são necessários para a implementação bem-sucedida de estratégias de prevenção de IRAS dentro das instituições de saúde buscando a promoção de um ambiente onde paciente, acompanhantes e familiares se sintam parte integrante da equipe de cuidados (CDC, 2016; Leal; Freitas-Vilela, 2021). Para isso, a adoção de estratégias de

ensino pode facilitar o acesso a informações e treinamentos, aumentando a adesão às práticas de prevenção além de fortalecer a parceria criando um ambiente mais seguro e colaborativo (Brasil, 2014; CDC, 2016; Leal; Freitas-Vilela, 2021, 2019; WHO, 2019, 2020).

Essas iniciativas não apenas aumentam a conscientização sobre os riscos, mas também promovem uma cultura de segurança dentro das instituições de saúde. A exemplo destaca-se o programa *Speak up*, desenvolvido pela *Joint Commission International (JCI)*, que por meio de material educativo estimulava o paciente a participar das decisões sobre sua saúde e a questionar os profissionais em casos de dúvidas quanto ao cuidado prestado (JCI, 2005).

As dificuldades encontradas pelas equipes assistenciais na inclusão do paciente podem ser justificadas pelo desconhecimento de ferramentas eficazes no engajamento desses indivíduos (Biasibetti *et al.*, 2020; Luiz *et al.*, 2022). Além disso, pacientes e familiares necessitam transpor a condição de passividade na relação com os profissionais envolvidos na assistência e assumir a participação no cuidado como forma fundamental para a prevenção de eventos adversos (Biasibetti *et al.*, 2020; Brasil, 2017b).

Na hospitalização infantil, a educação em saúde é uma estratégia importante e deve ser utilizada como método de controle das IRAS, uma vez que o conhecimento construído junto com os cuidadores poderá auxiliar na compreensão das medidas de prevenção para que as coloquem em prática, o que pode significar a redução das IRAS, trazendo benefícios para os pacientes (Atack; Luke, 2008; Silva *et al.*, 2021).

O processo educativo voltado para a segurança do paciente envolve a implementação de estratégias que visam melhorar o conhecimento, a percepção, o comportamento e as atitudes dos pacientes, familiares e acompanhantes em relação às situações de risco na prestação de cuidados. Essas estratégias têm como objetivo capacitar todos os envolvidos a reconhecerem essas situações e adotarem práticas mais seguras. (Frota *et al.*, 2019; Sena *et al.*, 2022). Embora as estratégias educativas apresentem grande potencial para envolver e engajar o paciente no cuidado seguro, poucos estudos evidenciam a eficácia dessas estratégias e instigam o desenvolvimento de novas pesquisas científicas (Sena *et al.*, 2022).

A educação e promoção em saúde no momento da hospitalização da criança precisam ser realizadas de maneira assertiva e eficiente para que os pais possam compreender o que estão vivenciando e, assim, se envolverem, com autonomia, no processo de cuidar da criança, o que conseqüentemente reduzirá a ansiedade diante da internação e melhores chances de uma assistência segura e livre de danos (Azevedo; Hemesath; Oliveira, 2019; Soares *et al.*, 2016). Para alcançar esses objetivos, é fundamental adotar metodologias de ensino que promovam a

participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem (Leal et al., 2022; Lovato et al., 2018).

As metodologias ativas colocam o aluno como protagonista central, enquanto os professores atuam como mediadores ou facilitadores do processo de aprendizagem (Barbosa; Cavalcante; Pereira, 2018). O professor e o livro didático deixam de ser os únicos meios de transmissão do conhecimento em sala de aula. O aluno é incentivado a participar ativamente das aulas, seja por meio de trabalhos em grupo ou discussões de problemas. Dessa forma, ele é retirado de uma posição passiva e colocado em um papel mais ativo e engajado no processo educativo (Camargo et al., 2024; Lovato et al., 2018).

Assim, as metodologias ativas estão ganhando espaço no cenário educacional contemporâneo, pela sua capacidade de promover a construção do conhecimento de forma colaborativa diferente da abordagem tradicional, uma vez que, além de facilitar uma compreensão mais aprofundada dos temas abordados, estimula o pensamento crítico, a criatividade e a capacidade de solucionar problemas de maneira eficaz (Diesel; Baldez; Martins, 2017).

Nesse contexto, a simulação clínica se apresenta como uma metodologia ativa de ensino, fundamentada na aprendizagem experiencial, que envolve atividades ou eventos, onde situações da prática clínica são reproduzidas para auxiliar no aprendizado e consolidação de conhecimentos e desenvolvimento de competências técnicas e relacionais (Adamson, 2015; Jeffries, 2005). Tem sido explorada para criar um ambiente reflexivo e de transformação para o cuidado centrado no paciente onde, além de contribuir para a sua segurança e dos profissionais, permite a execução de procedimentos em um ambiente controlado, onde os erros são valorizados como parte essencial do processo de aprendizado (Berragen, 2011; Diesel; Baldez; Martins, 2017; Ferreira *et al.*, 2018, Kaneko; Lopes, 2019; Prado *et al.*, 2021; Rosa *et al.*, 2020).

Apesar de a literatura conter diversos estudos que abordam a simulação clínica, evidenciando sua importância e aplicação na educação em saúde (Fabri *et al.*, 2017; Flausino *et al.*, 2022; Kaneko; Lopes, 2019; Kim; Lee, 2019; Lucena *et al.*, 2023; Nascimento, 2021; Rocha *et al.*, 2021; Santana *et al.*, 2021; Schuelter *et al.*, 2021; Tyerman *et al.*, 2016, 2019), poucos trabalhos tratam especificamente da participação de cuidadores na prevenção e controle de IRAS na pediatria.

Uma revisão de literatura que objetivou investigar o papel e a importância do treinamento baseado em simulação como estratégia de educação na prevenção de IRAS foi identificada 27 publicações. Essas incluíam temas como higiene das mãos, prevenção e

controle de infecções em casos doenças respiratórias, prevenção de infecção de corrente sanguínea, do trato urinário, pneumonia associada à ventilação e de infecção de sítio cirúrgico (Kang *et al.*,2022). Quanto ao público da pediatria, apenas em um dos estudos o público-alvo eram os cuidadores de crianças hospitalizadas (Kang *et al.*,2022).

No Brasil, a literatura sobre o uso da simulação clínica na prevenção e controle de IRAS é escassa, focando principalmente na prevenção de infecções associadas a cateteres periféricos e sepse e direcionada ao treinamento de profissionais de saúde e não a pacientes ou seus cuidadores (Dias *et al.*, 2022).

Tendo em vista que as infecções adquiridas em hospitais continuam sendo um evento adverso evitável com significativa morbimortalidade, ameaçador à segurança do paciente pediátrico, torna-se fundamental uma melhor compreensão e implementação de estratégias de prevenção que podem ser alcançadas pela utilização de estratégias educativas. Ademais, quando os acompanhantes participam ativamente do cuidado, podem tornar-se parceiros na prevenção de danos, e o conhecimento adquirido pode colaborar significativamente na segurança, reduzindo a ocorrência de infecções relacionadas à assistência à saúde (Brasil, 2017b; WHO, 2017b; WHO, 2020).

Diante dessas considerações, surge o seguinte questionamento: Qual o efeito de uma estratégia educativa, em forma de simulação clínica, no conhecimento de cuidadores de crianças hospitalizadas, acerca da prevenção e do controle de infecções relacionadas à assistência à saúde?

Acredita-se que o investimento em estratégias de aprendizagem possa contribuir com a prevenção de eventos adversos e a melhoria da qualidade assistencial para uma população vulnerável, como a infantil, trazendo conhecimento e a autonomia aos cuidadores, os transformando em sujeitos ativos no processo de hospitalização da criança, contribuindo para um ambiente assistencial mais seguro.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Avaliar o efeito de uma intervenção com simulação clínica no conhecimento de cuidadores de crianças hospitalizadas acerca das ações de prevenção e do controle de infecções relacionadas à assistência à saúde.

### **2.2 Objetivo específico**

Desenvolver uma estratégia educativa, por meio de simulação clínica, para orientar cuidadores de crianças hospitalizadas sobre ações de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde em pediatria

Reconhecidas desde a criação de instituições destinadas a práticas de cuidados em saúde, as IRAS são infecções que se relacionam com a assistência prestada em qualquer serviço no qual o paciente seja submetido a procedimentos com a finalidade terapêutica ou diagnóstica (ANVISA, 2021; Brasil, 2017a; CDC, 2016; WHO, 2017).

Apesar de todo o avanço tecnológico, as IRAS são consideradas como um dos eventos adversos mais frequentes associados à assistência à saúde, e ocupam mundialmente um lugar de destaque na saúde pública, já que, além de afetarem de forma negativa a segurança do paciente e a qualidade dos serviços de saúde, aumentam as taxas de morbidade, mortalidade e oneram os gastos dispensados em seu tratamento (ANVISA, 2021; Leal; Freitas-Vilela, 2021; WHO, 2017).

Segundo a OMS (2017), anualmente, milhões de pacientes são afetados pelas IRAS em todo o mundo. Os países em desenvolvimento possuem os piores indicadores, haja vista que, a cada cem pacientes hospitalizados, dez irão adquirir pelo menos uma infecção relacionada à assistência à saúde durante seu período de internação (Euzébio *et al.*, 2021). Na União Europeia, cerca 8,9 milhões de episódios distintos de IRAS ocorrem, por ano, e a prevalência variou de 3,7% a 7,1% nos hospitais e 19% em Centros de Terapia Intensiva (CTIs) (Suetens *et al.*, 2018). Em unidades de internação as taxas de infecção crianças variam entre 0,7 e 7,4 episódios por 1.000 dias (Lo Vecchio *et al.*, 2016). Em um estudo realizado no único hospital infantil de Taiwan, foram relatados 2.688 episódios de infecção nosocomial em cinco anos, com uma densidade média de incidência anual de 4,06 casos por 1.000 pacientes-dia (Maa *et al.*, 2008).

Os gastos diretos com internação hospitalar de pacientes com IRAS pelo serviço de saúde inglês ultrapassaram os 2 bilhões de libras entre 2016 e 2017, enquanto nos Estados Unidos variaram de 35,7 a 45 bilhões de dólares (Guest *et al.*, 2020; Leoncio *et al.*, 2019).

Apesar de dados incipientes nos países em desenvolvimento, o impacto econômico aos serviços de saúde provocado pelas IRAS tem sido motivo de preocupação em alguns países com forte poder econômico (Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2021; Liu *et al.*, 2021; WHO, 2017). No Brasil, as taxas de prevalência de IRAS foram relatadas entre 10 e 15%; dessas, 25% são adquiridas em CTIs e geram gastos extras de R\$ 600 a R\$ 800 por dia a cada nova infecção sendo responsáveis por cerca de 144.000 mortes anualmente (Padoveze e Fortaleza, 2014; Rodrigo *et al.*, 2021).

Um estudo realizado por Leonicio e colaboradores (2019), no estado do Paraná, revelou dados significativos sobre o impacto das IRAS em pacientes pediátricos. A mediana do custo para esses pacientes foi de R\$ 39.668,21 (aproximadamente US\$ 10.017,22), indicando não apenas um aumento na mortalidade como também uma internação três vezes mais longa em comparação com pacientes que não desenvolveram a condição. Cabe destacar que esse aumento no tempo de hospitalização torna-se significativo a partir de 14 dias. Além disso, os custos de hospitalização mostraram-se significativamente maiores entre crianças colonizadas por bactérias multirresistentes, com destaque para aquelas colonizadas por *Escherichia coli* e *Acinetobacter baumannii*.

As infecções nosocomiais pediátricas mais frequentes são as respiratórias, gastrintestinais, da corrente sanguínea, da cavidade oral, de pele e das partes moles. Quanto aos agentes etiológicos, observa-se uma maior incidência de vírus e bactérias Gram-positivas, seguidos de bactérias Gram-negativas (Azevedo; Souza; Almeida, 2016; Oliveira; Galvão; Gomes-Santos, 2020). O acometimento de IRAS em unidades de cuidados intermediários e enfermarias gerais são comuns; no entanto, a maioria dos casos ocorre na unidade de terapia intensiva pediátrica (UTIP) e está relacionada a dispositivos invasivos (Brasil, 2017a).

Nesse sentido, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) demonstrou que, em 1.970, nos CTIs brasileiros destinados ao público adulto, a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV) foi a infecção com maior densidade de incidência (13,0), seguida de Infecções Primárias de Corrente Sanguínea (IPCS) (5,2) e de Infecções do Trato Urinário (ITU) (3,3). Nos 592 CTIs pediátricos notificantes, as IPCS apresentaram maior densidade de incidência de (4,6), seguidas de PAVs (4,5) e ITU (3,2). No Estado de Minas Gerais, os dados apresentados por 188 CTIs adultos mostraram taxas superiores aos dados nacionais de densidade de incidência: PAV (16,0), IPCS (6,8) e ITU (3,8). Já nos 46 CTIs destinados à pediatria, as taxas apresentaram pouca diferença para os dados nacionais: IPCS (5,4), PAV (3,9) e ITU (3,8) (Brasil, 2023). Nas enfermarias pediátricas, as IRAS dependem do tipo de serviço ofertado, tendo taxas mais elevadas naquelas que possuem serviço de cirurgia infantil e atendimento oncológico (Azevedo; Souza; Almeida, 2016; Oliveira; Galvão; Gomes-Santos, 2020).

As IRAS constituem um risco importante e muitas vezes evitável para a segurança dos pacientes hospitalizados. A maior parte dos dados descritos na literatura se concentra na população adulta, embora os pacientes em extremos de idades sejam suscetíveis, o que resulta no aumento da morbidade e mortalidade, hospitalização prolongada e custos mais elevados ao sistema de saúde, familiares e ao próprio paciente (Brasil, 2017a; Oliveira; Galvão; Gomes-

Santos, 2020; Rodrigo *et al.*, 2021; Sousa; Mendes, 2019). Ademais, o impacto causado pelas IRAS ultrapassa as complicações do tratamento para os pacientes hospitalizados, pois tem como consequência o aumento da resistência microbiana e do uso de antibióticos, impactando a letalidade hospitalar (ANVISA, 2021; Brasil, 2017b; CDC, 2016; WHO, 2017).

Segundo a ANVISA, as infecções em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) variam de 3 a 27%, com taxa global média de 14 infecções por 1000 pacientes/dia, tendo como sítios de prevalência as infecções de corrente sanguínea, pneumonias e infecções do trato urinário. Em contrapartida, nas enfermarias pediátricas as IRAS dependem do tipo de serviço ofertado, tendo taxas mais elevadas naqueles que possuem serviço de cirurgia infantil e atendimento oncológico (Azevedo; Souza; Almeida, 2016; Oliveira; Galvão; Gomes-Santos, 2020).

Três elementos são essenciais para a transmissão de infecções em ambientes hospitalares: o hospedeiro suscetível, os meios de transmissão e as fontes de infecção, que podem incluir funcionários, pacientes, objetos contaminados, superfícies, visitantes e equipamentos (ANVISA, 2021; Brasil, 2017b; CDC, 2016; WHO, 2017). Além de reconhecer a relevância dessas potenciais fontes de transmissão cruzada de patógenos, devido a falhas na assistência prestada por equipes multidisciplinares, seja por planejamento inadequado e/ou execução incorreta das técnicas assépticas, é importante destacar o papel do perfil do paciente, do uso de antimicrobianos e do ambiente na transmissão das infecções (ANVISA, 2021; Brasil, 2017b; CDC, 2016; Mello; Oliveira, 2021; WHO, 2017).

Ressalta-se que tais incidentes podem ser evitados, haja vista que decorrem de deficiências na prestação de cuidados. Logo, a falta de adesão às diretrizes de precaução padrão e de higienização das mãos pode resultar no aumento das infecções e na morbimortalidade nos serviços de saúde (ANVISA, 2021; Brasil, 2017b; CDC, 2016; WHO, 2017).

Considerando sua etiologia, as IRAS, tanto na população adulta quanto pediátrica, têm uma base de desenvolvimento semelhante. Essa base pode ser categorizada como endógena ou exógena, e inclui fatores preditores de vulnerabilidade. Entre esses fatores, destacam-se a idade (incluindo extremos de idade), o déficit imunológico, o estado nutricional, a presença de diabetes, o tabagismo e o tempo de internação hospitalar, sendo essas características comumente observadas em CTIs (Azevedo; Souza; Almeida, 2016; Hsu *et al.*, 2020; Sena *et al.*, 2022).

Nos últimos dez anos, tem-se observado um aumento significativo nas infecções fúngicas, principalmente com entrada pelas vias aéreas superiores (Azevedo; Souza; Almeida,

2016; Oliveira; Galvão; Gomes-Santos, 2020). Porém, ainda, quanto aos microrganismos causadores, há uma predominância de vírus e bactérias Gram-positivas, seguidos por bactérias Gram-negativas (Alvares *et al.*, 2019; Azevedo; Souza; Almeida, 2016; Martin *et al.*, 2017).

No cenário infantil, além de contribuírem para o aumento epidemiológico da morbimortalidade, essas infecções também acarretam ônus significativos para os serviços de saúde. Elas elevam o tempo de permanência hospitalar, complicam o tratamento da criança hospitalizada e causam angústia tanto para a criança quanto para sua família, o que se traduz em custos indiretos adicionais para a família (Azevedo; Souza; Almeida, 2016; Martin *et al.*, 2017; Oliveira; Galvão; Gomes-Santos, 2020).

Uma série de fatores proporciona o desenvolvimento dessas infecções na população pediátrica, como a lenta maturação do sistema imunológico, já que, quanto menor a idade, menor seu desenvolvimento, o que torna maior o risco de aquisição de doenças transmissíveis (Azevedo; Souza; Almeida, 2016; Leoncio *et al.*, 2019; Martin *et al.*, 2017).

O compartilhamento de objetos entre pacientes pediátricos, a desnutrição aguda, anomalias e imunodeficiências, sejam congênitas ou adquiridas, o uso de medicamentos, particularmente de corticosteroides e imunossupressores, além das doenças hematológicas, também são fatores que proporcionam o surgimento de IRAS em crianças (Azevedo; Souza; Almeida, 2016, 2017).

Em relação às ações de prevenção e de controle das IRAS, a prática da higienização das mãos (HM) é amplamente reconhecida como uma estratégia fundamental na prevenção e no controle dessas infecções, sendo considerada a medida mais eficiente e de menor custo para prevenir e reduzir a disseminação de microrganismos e, conseqüentemente, a redução de IRAS (ANVISA, 2021; Kim; Lee, 2019; Vikke *et al.*, 2019; WHO, 2019).

A HM foi o desafio inicial global anunciado em 2005 pela OMS (2009), e enfoca o conceito "Uma Assistência Limpa é uma Assistência mais Segura", cujo objetivo é fortalecer a promoção da higienização das mãos. Dentro desse contexto, em 2009, a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e a OMS lançaram uma iniciativa chamada "Salve Vidas – Higienize suas Mãos", que destaca a necessidade fundamental da prática de higienização das mãos nos serviços de saúde, especialmente por parte dos profissionais de saúde, durante a realização de múltiplos procedimentos no mesmo paciente, particularmente à beira do leito (ANVISA, 2021; WHO, 2009).

Estudos apontam as mãos dos profissionais de saúde como elo de ligação de bactérias entre pacientes colonizados e aqueles que não apresentam essa condição, bem como com o ambiente, que é identificado como um possível reservatório (Eldirdiri *et al.*, 2018; Jullian-

Desayes *et al.*, 2017; Oliveira; Pinto, 2018; Vikke *et al.*, 2019). No entanto, apesar das evidências da importância da higienização das mãos na interrupção da disseminação de microrganismos e na sua eficácia na prevenção das IRAS, a adesão a essa prática por parte dos profissionais de saúde é frequentemente relatada como insuficiente com taxas estimadas entre 22% e 54% (Allegranzi *et al.*, 2013; Kim; Lee, 2019; Mertz *et al.*, 2011; Vermeil *et al.*, 2019). Sendo assim, a falta de adesão a essa prática pode ser apontada como um dos principais fatores responsáveis por surtos, casos de colonização e infecções causadas por estas bactérias (Oliveira; Pinto, 2018; Vermeil *et al.*, 2019; Vikke *et al.*, 2019; WHO, 2009).

As preparações alcoólicas a 70% são recomendadas para a aplicação nas mãos, e tem como facilitadores o fato de não necessitarem de enxágue e de papel toalha, sendo contraindicadas apenas em caso de sujidade visível. Além disso, possuem excelente atividade bactericida, inclusive às multidrogas resistentes (Brasil, 2017a; Fernandes *et al.*, 2019; Tomczyk *et al.*, 2019; WHO, 2009). Aponta-se, ainda, que uma infraestrutura adequada para a higienização das mãos desempenha um papel fundamental na promoção e na garantia da adesão a essa prática por todos os envolvidos no cuidado (ANVISA, 2021; WHO, 2009).

Para obtenção do sucesso na HM, é necessária a identificação dos momentos em que deve ser realizada a utilização correta da técnica; para isso, a OMS (2009) propôs os chamados “cinco momentos para higienização das mãos”. Essa ferramenta padroniza as cinco principais oportunidades indicadas para a atividade: (1) antes do contato com o paciente; (2) antes de um procedimento asséptico; (3) depois de um risco de exposição a secreções corporais; (4) após o contato com o paciente e após o contato com o ambiente; e (5) objetos do paciente.

**Figura 1** - Os cinco momentos para higienização das mãos.



Fonte: (OMS, 2009).

Outra estratégia relevante para mitigar a propagação cruzada de bactérias está relacionada com a implementação das precauções padrão e das precauções de contato (CDC, 2016; Eldirdiri *et al.*, 2018; Jullian-Desayes *et al.*, 2017; Tomczyk *et al.*, 2019). O seguimento rigoroso das precauções padrão, aliado ao uso de luvas e aventais em pacientes sob precaução de contato, quando combinado com a prática regular de higienização das mãos, tem o potencial de substancialmente diminuir a disseminação de bactérias entre os pacientes (Brasil, 2017a; CDC, 2016; Jullian-Desayes *et al.*, 2017; Tomczyk *et al.*, 2019).

### 3.2 Segurança do Paciente e a participação do familiar

O desenvolvimento da cultura de segurança nos serviços de saúde tem sido debatido com maior veemência nas últimas duas décadas, quando, em 2000, foi publicado o relatório norte-americano “*To err is human: building a safer health care system*” (errar é humano: construindo um sistema de saúde mais seguro, em português) (Kohn; Corrigan; Donaldson, 2000). Tal documento apresenta um cenário em que, mundialmente, milhões de pessoas sofrem lesões e mortes decorrentes das práticas de saúde, o que desencadeou uma mobilização mundial a favor da promoção da segurança e da prevenção de eventos adversos

nos serviços de saúde (America *et al.*, 2000; Brasil, 2014). (Bandeira *et al.*, 2017; Franco *et al.*, 2020; de Oliveira *et al.*, 2014; Wegner *et al.*, 2017)

Nessa perspectiva, os principais fatores que implicam a segurança da criança relacionam-se à identificação, experiência dos profissionais, execução de procedimentos técnicos, cálculos de doses de medicação e comunicação entre os profissionais e com a família, protagonista do cuidado no contexto pediátrico (Franco *et al.*, 2020).

Um estudo americano, desenvolvido pelo *Institute of Healthcare Improvement*, identificou que, a cada cem crianças, 40 foram vítimas de eventos adversos, sendo 18 desses potencialmente evitáveis (Stockwell, 2018). No Brasil, uma pesquisa realizada com 113 crianças atendidas em uma unidade de cuidados intensivos pediátricos em São Paulo registrou 38 ocorrências de eventos adversos, com uma média de 2,9 ocorrências adversas por criança. Isso demonstra que 32,7% dos eventos estavam relacionados a medicamentos (Harada, 2012). Outro estudo, também no Brasil, realizado em uma unidade de terapia intensiva pediátrica voltada para o atendimento de pacientes oncológicos, registrou 71 notificações de erros de medicação em 110 casos, representando uma taxa de 227 erros por mil pacientes/dia (Belela; Peterlini; Pedreira, 2010). Adicionalmente, uma pesquisa descritiva, transversal e observacional verificou que, na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica, ocorreram 73 eventos adversos.

Nesse sentido, seis metas internacionais, as quais abordam processos considerados prioridades de atenção e monitoramento para garantir o cuidado prestado ao paciente de forma segura no âmbito hospitalar, foram incentivadas: identificar corretamente os pacientes; melhorar a comunicação eficaz; melhorar a segurança dos medicamentos de alta-vigilância; garantir uma cirurgia segura; reduzir o risco de danos ao paciente, decorrentes de quedas e a higienização das mãos como forma de reduzir o risco de infecções associadas aos cuidados de saúde (JCI, 2020; Sousa; Mendes, 2019; WHO, 2020).

A partir do ano de 2008, o tema começou a ser discutido no Brasil (Brasil, 2014). Entretanto, somente no ano de 2013 o Ministério da Saúde apresentou o PNSP por meio da Portaria n.º 529, instituindo esse objeto como política de saúde no cenário brasileiro (Brasil, 2013).

O PNSP tem por objetivo o desenvolvimento de uma cultura de segurança na sociedade, por meio de incentivo à criação da gestão de risco e de núcleos de segurança do paciente nas instituições de saúde. Tais núcleos devem envolver pacientes e familiares na construção e na avaliação de ações, organizar e divulgar conhecimentos acerca da segurança

do paciente e instigar o debate na formação técnica e superior na área da saúde (Brasil, 2013, 2014; Sousa; Mendes, 2019).

Dessa forma, os ambientes de prestação de cuidados à saúde vêm se tornando cada vez mais complexos e especializados, o que resulta em múltiplas oportunidades para a ocorrência de danos não intencionais (WHO, 2019, 2020). Questões de desenvolvimento e referentes à legalidade do menor de idade, abrangendo aspectos como a capacidade de decisão, o consentimento, a gestão de cuidados de saúde por parte dos pais, a privacidade e a supervisão das necessidades são particularidades que devem ser consideradas na prevenção de danos (Bernal *et al.*, 2018; Oliveira *et al.*, 2014; Peres *et al.*, 2018).

Isso representa um desafio para a equipe multiprofissional, devido à variedade de estágios de desenvolvimento infantil e à dependência desses pacientes para o autocuidado, conforme observado por Alves e Guirardello (2016). A internação hospitalar aumenta o risco de exposição das crianças a eventos adversos, ressaltando a necessidade de envolver familiares no processo de cuidado e acompanhamento (Franco *et al.*, 2020; Khan *et al.*, 2017; Oliveira; Galvão; Gomes-Santos, 2020). Tal envolvimento pode diminuir o sofrimento infantil e contribuir para um atendimento mais seguro (Bernal *et al.*, 2018; Oliveira *et al.*, 2014; Peres *et al.*, 2018). Dessa forma, a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2016) e o Ministério da Saúde do Brasil (2013) reforçam a importância de se desenvolver a autonomia e a corresponsabilidade entre pacientes e acompanhantes durante o tratamento, a recuperação e a cura, recomendando a participação ativa de pacientes e familiares nas ações voltadas para a segurança do paciente. Incentivam, também, o acesso ampliado a informações pertinentes. Ambas as organizações recomendam a participação ativa de pacientes e familiares nas ações voltadas para a segurança do paciente e incentivam o acesso ampliado a informações pertinentes.

Quanto à importância do papel dos familiares na segurança das crianças em decorrência de sua vulnerabilidade, destaca-se a criação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, 1990), o qual assegura o direito de permanecerem em tempo integral com a criança ou o adolescente hospitalizado. Estudos revelam que a presença do familiar acompanhante não apenas proporciona conforto emocional como também é eficaz na prevenção, identificação e comunicação de possíveis erros e eventos adversos no ambiente hospitalar (Franco *et al.*, 2020; Khan *et al.*, 2017; Oliveira; Galvão; Gomes-Santos, 2020; Wegner *et al.*, 2017.). Os autores alertam para a necessidade de as instituições de saúde promoverem a troca de conhecimentos entre pacientes, acompanhantes e profissionais, a fim de disseminar a cultura da segurança do paciente e construir o cuidado a partir da parceria

entre todos os envolvidos (Franco *et al.*, 2020; Khan *et al.*, 2017; Oliveira; Galvão; Gomes-Santos, 2020; Wegner *et al.*, 2017.) A transformação de pacientes e acompanhantes de receptores passivos em parceiros ativos no processo de cuidado e tratamento é essencial para promover um ambiente de assistência à saúde mais seguro (Wegner *et al.*, 2017). Além disso, a escuta ativa e o incentivo à participação efetiva desses indivíduos no cuidado fortalece a segurança do paciente e contribuem para a construção de um sistema de saúde mais responsivo e centrado no paciente. Assim, a colaboração entre equipe de saúde, pacientes e familiares se torna um pilar central na prevenção de danos e na promoção da segurança do paciente, especialmente no contexto pediátrico, no qual a vulnerabilidade das crianças enfatiza a necessidade de vigilância e cuidado compartilhado (Franco *et al.*, 2020; Khan *et al.*, 2017; Oliveira; Galvão; Gomes-Santos, 2020; Wegner *et al.*, 2017.).

Embora o engajamento de pacientes e de acompanhantes seja visto de maneira positiva para a segurança do paciente, ainda há uma carência de evidências sobre estratégias efetivas para superar as barreiras que limitam a participação ativa desses acompanhantes, conforme destacado pelo Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP, 2013).

É importante apontar que a família é vista como a última barreira antes da ocorrência de um erro, o que ressalta a necessidade de investir em iniciativas que promovam seu envolvimento ativo na segurança do paciente (Franco *et al.*, 2020; Bernal *et al.*, 2018; Oliveira *et al.*, 2014; Peres *et al.*, 2018). É importante que as famílias se sintam encorajadas a questionar os cuidados, diagnósticos e tratamentos propostos. Portanto, desenvolver estratégias para engajar pacientes e familiares em um cuidado seguro é fundamental; também é importante o desenvolvimento de pesquisas que integrem assistência, ensino e pesquisa, visando aprimorar continuamente a segurança do paciente.

### **3.3 Uso da simulação clínica na educação em saúde**

A simulação, como método pedagógico, tem suas raízes nos tempos mais remotos, sendo utilizada para o ensino de habilidades fundamentais, tais como luta, caça e atividades esportivas (Coutinho; Martins, 2015).

Contudo, foi durante a Segunda Guerra Mundial que a simulação assumiu uma modalidade de ensino baseada em evidências, permitindo o desenvolvimento de competências para situações complexas em aviadores (Coutinho; Martins, 2015; Scalabrini Neto *et al.*, 2020). Em 1927, Edwin Link criou o primeiro simulador da era moderna, o Link Trainer, também conhecido como “*Blue Box*”, peça icônica na história da aviação e da simulação, de

grande importância para treinar pilotos em navegação por instrumentos sob condições meteorológicas adversas, sem os riscos associados a um voo real (Scalabrini Neto *et al.*, 2020). Nesse momento, a simulação desempenhou um papel significativo na redução de acidentes fatais, preparando pilotos para enfrentarem desafios complexos, e consolidando sua importância como uma ferramenta de instrução eficiente e comprovada por evidências (Scalabrini Neto *et al.*, 2020).

Na área da saúde, o uso da simulação para o ensino foi identificado próximo ao século V, quando o primeiro simulador para fins cirúrgicos foi descrito no *Sushruta Samhita*, um documento de registro de técnicas cirúrgicas descoberto próximo a *Kucha*, província de *Aksu*, na China (Owen, 2016). No ensino de medicina e enfermagem, simuladores de pacientes e auxílios didáticos têm sido utilizados para demonstrar procedimentos em aulas e, posteriormente, para a prática (Nehring; Lashley, 2009; Rosen, 2008). O documento publicado por Lees (1874), nomeado “*Handbook for Hospital Sisters*”, sugere que as escolas de enfermagem deveriam contar com um manequim mecânico. Além disso, recomenda que a responsável pela escola, ao final do mês, realize um exame especial de suas alunas com o objetivo de testar a rapidez e a eficácia de seus curativos por meio da atuação no manequim, como demonstrado na Figura 2 (Lees, 1874; Owen, 2016).

**Figura 2** - Manequim utilizado por enfermeiras para técnica de enfaixamento no início do século XX.



**Fonte:** (Owen, 2016, p.417)

No início do século XX, o uso de simuladores foi relatado para treinar auxiliares de enfermagem enquanto o Japão se preparava para um conflito com a Rússia. Essa medida

visava assegurar que, diante das adversidades da guerra, houvesse profissionais bem-preparados para cuidar dos feridos (Owen, 2016).

Em 1910, Martha Chase, renomada fabricante de bonecos, conhecida pelo realismo e durabilidade de seus produtos, atendeu ao pedido da diretora da Escola de Treinamento para Enfermeiras do Hospital Hartford, e fabricou uma boneca com as mesmas características e qualidades de seus produtos. No entanto, o modelo foi feito no tamanho adulto, tendo a altura e as mesmas proporções da Martha Chase, para que fosse usada no ensino de habilidades de enfermagem; logo, recebeu o nome de Mrs. Chase, ilustrado na Figura 3 (Nehring; Lashley, 2009; Owen, 2016).

**Figura 3** - Mrs Chase: Simulador produzido em 1910 destinado a uma escola de enfermagem britânica.



**Fonte:** (Owen, 2016, p.418)

Em 1914, foi introduzida uma versão atualizada que permitia às enfermeiras praticarem injeções, e, na década de 1940, uma versão masculina do manequim foi requisitada pelo Exército dos Estados Unidos da América para ensinar técnicas de atendimento hospitalar aos paramédicos (Owen, 2016). No início do século XX, Martha Chase, movida por seu interesse na saúde infantil e com o objetivo de promover melhores práticas para a maternidade, introduziu uma linha inovadora de bonecos conhecidos como "bonecos sanitários" (Nehring; Lashley, 2009; Owen, 2016). Eles eram revestidos com uma camada de tinta à base de zinco, tornando-os laváveis, e seguiam os padrões estabelecidos pela *American Medical Association*, em medidas e pesos, conferindo um maior realismo. Esses bonecos serviam como ferramentas educativas para ensinar meninas e novas mães a cuidarem de recém-nascidos (Nehring; Lashley, 2009; Owen, 2016).

Na educação médica, a era moderna da simulação teve início no começo da década de 1960, com o desenvolvimento de simuladores de pacientes cada vez mais sofisticados, e

ambientes de treinamento que buscavam autenticidade (Smith; Peng, 2021; Rosen, 2008; Scalabrini Neto *et al.*, 2020). Um marco importante foi o lançamento do manequim de simulação Resusci-Anne®, pela Laerdal Medical em 1960, destinado ao treinamento em ventilação boca a boca e, posteriormente, em compressões torácicas manuais (Smith; Peng, 2021; Scalabrini Neto *et al.*, 2020). Em 1968, outro avanço significativo na tecnologia de simulação ocorreu quando Michael Gordon, da Universidade de Miami, apresentou o Harvey®, um simulador de pacientes cardiológicos capaz de reproduzir diversas doenças cardíacas, oferecendo variações nos sons de ausculta, pressão arterial e características do pulso (Smith; Peng, 2021). No Brasil, a simulação clínica ganhou espaço a partir da década de 1990, inicialmente por meio de atividades específicas, principalmente em cursos de suporte avançado de vida, como ATLS (*Advanced Trauma Life Support*) e ACLS (*Advanced Cardiac Life Support*) (Scalabrini Neto *et al.*, 2020).

Neste contexto, a utilização de cenários simulados surge como uma ferramenta para auxiliar na formação e na busca do desenvolvimento de habilidades e competências essenciais para o atendimento seguro de pacientes, evitando expor os envolvidos a riscos desnecessários durante o processo de ensino-aprendizagem (Berragen, 2011). Essa abordagem tem ganhado crescente popularidade e interesse, não apenas como uma estratégia de ensino como também pela sua eficácia em produzir resultados significativos, facilitando uma aprendizagem efetiva entre os participantes (CORENSP, 2020; Oliveira *et al.*, 2018). Tal ferramenta se estabelece como uma metodologia ativa de ensino, fundamentada na aprendizagem experiencial, e contribui para a segurança de pacientes e profissionais ao permitir a execução de procedimentos em um ambiente controlado, no qual os erros são valorizados como parte essencial do processo de aprendizado (Ferreira *et al.*, 2018; Berragen, 2011).

Para Diesel, Baldez e Martins (2017), as metodologias ativas estão ganhando espaço no cenário educacional contemporâneo pela sua capacidade de promover a construção do conhecimento de forma colaborativa. Diferentemente da abordagem tradicional, na qual os alunos adotam uma postura passiva na assimilação do conteúdo, as metodologias ativas incentivam os estudantes a desempenharem um papel protagonista no processo em que suas experiências, habilidades e perspectivas são elementos-chave para o desenvolvimento da aprendizagem (Diesel; Baldez; Martins, 2017; Prado *et al.*, 2021; Rosa *et al.*, 2020). Esse enfoque facilita uma compreensão mais aprofundada dos temas abordados e estimula o pensamento crítico, a criatividade e a capacidade de solucionar problemas de maneira eficaz (Diesel; Baldez; Martins, 2017; Prado *et al.*, 2021; Rosa *et al.*, 2020).

Ademais, de acordo com Villar (2015), o uso das teorias serve para desenvolver e incorporar a estratégia de ensino e guiar sua prática. A simulação fundamenta-se em uma variedade de teorias de aprendizagem de adulto; entre elas, tem-se a Teoria da Aprendizagem Experiencial, desenvolvida por David Kolb. Tal teoria busca compreender de que forma o estudante adulto aprende, apropria-se do conhecimento, toma decisões e soluciona problemas (Diesel; Baldez; Martins, 2017; Rosa *et al.*, 2020; Villar, 2015).

Para Kolb (1984), a aprendizagem experiencial é entendida como um processo em que o conhecimento é formado e constantemente reformulado por meio da transformação da experiência. Para o autor, essa concepção destaca a natureza dinâmica do conhecimento, que não é estático e sim um resultado contínuo de transformações, afetando tanto aspectos objetivos quanto subjetivos da experiência. Além disso, enfatiza-se que uma compreensão profunda da aprendizagem requer também um entendimento sobre o desenvolvimento, sugerindo uma interdependência entre aprender e se desenvolver (Kolb, 1984).

De acordo com Pimentel (2007), o ciclo de aprendizagem experiencial de Kolb se destaca por sua capacidade de integrar quatro modelos adaptativos de aprendizagem, essenciais para os processos de apreensão e transformação. Conforme destacado pelo autor, esse ciclo evidencia um processo contínuo de aprendizado, no qual cada etapa contribui significativamente para o desenvolvimento integral do indivíduo, ressaltando a interconexão entre teoria e prática na construção do conhecimento. Esses modelos adaptativos englobam a experiência concreta, que permite o contato direto com situações desafiadoras, utilizando-se de conhecimentos e processos mentais previamente adquiridos. Entre esses, pode-se citar a observação reflexiva, que incentiva um movimento introspectivo de reflexão e análise crítica da realidade; a conceituação abstrata, caracterizada pela formação de conceitos abstratos e generalizáveis a partir das experiências vividas; e a experiência ativa, que promove a aplicação prática dos conhecimentos e processos de pensamento refletidos, com ênfase nas relações interpessoais, colaboração e trabalho em equipe (Pimentel, 2007).

Nesse sentido, utilizando o modelo de Kolb, Batista e Silva (2008) e Poore, Cullen e Schaar (2014) complementam acerca da simulação, afirmando que representa a experiência concreta na qual a observação reflexiva ocorre durante e após a fase de *debriefing* da simulação. A fase de conceituação abstrata permite que os alunos considerem a relevância da experiência, estimula novas ideias e oferece a oportunidade de considerarem se alguma coisa deveria ter sido feita de forma diferente durante a simulação. Na fase de experimentação ativa, os alunos testam o que aprenderam, aplicando o conhecimento a novas situações, como simulações adicionais, experiências clínicas ou experiências de trabalho. Independentemente

do estilo de aprendizagem preferido de cada aluno, o modelo de Kolb oferece um processo para facilitar a aprendizagem por meio da aplicação do estilo preferido.

Nessa perspectiva, a simulação clínica é uma estratégia ativa de ensino-aprendizagem que envolve atividades ou eventos nos quais situações da prática clínica são reproduzidas para auxiliar no aprendizado e na consolidação de conhecimentos e desenvolvimento de competências técnicas e relacionais (Adamson, 2015; Jeffries, 2005). Além disso, possibilita a criação de hábitos de reflexão em um ambiente seguro para os participantes, os facilitadores e os pacientes (ABEM, 2021; Adamson, 2015; Oliveira *et al.*, 2018; Rosa *et al.*, 2020).

De acordo com a *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning* (INACSL, 2023), a relevância das atividades simuladas no contexto educacional e profissional é incontestável, destacando-se como essenciais para o desenvolvimento e o aprimoramento de conhecimentos, habilidades e atitudes. Tais atividades, ao replicarem cenários reais ou potenciais, desafiam os aprendizes a analisar e responder a complexidades similares às encontradas em ambientes profissionais. Esse método pedagógico, além de promover uma compreensão aprofundada dos conceitos teóricos, prepara os estudantes para uma aplicação eficaz desses conhecimentos em situações reais, facilitando uma aprendizagem integrada e aplicada (INACSL, 2023).

A condução de uma experiência clínica simulada envolve a apresentação, pelo facilitador – neste caso, um indivíduo treinado que fornece orientações e apoio durante toda a simulação –, de um caso real aos participantes, seja individualmente ou em grupo (INACSL, 2016). Nessa atividade, o participante deve assumir a responsabilidade integral pelo paciente, ocorrendo em um ambiente que simule a realidade e sua interação com as situações apresentadas. Assim, o uso do simulador gera dados objetivos e subjetivos, os quais geram a execução de um conjunto de intervenções adequadas à situação, realizadas individualmente ou em equipe, conforme o caso (ABEM, 2021; INACSL, 2023; Martins *et al.*, 2012).

Diversos recursos podem ser empregados na aprendizagem através da simulação, e a eficácia desses métodos depende do alinhamento com os objetivos definidos, que podem ser voltados tanto para o desenvolvimento de habilidades técnicas quanto para aspectos mais relacionais (Martins *et al.*, 2012). Para atingir os objetivos estabelecidos para a simulação, simuladores têm sido amplamente utilizados, os quais variam em termos de fidelidade e podem ser classificados como de baixa, média ou alta fidelidade (CORENSP, 2020; INACSL, 2023; Nehring, Lashley, 2009).

Nesse contexto, a escolha do tipo de simulador a ser utilizado deve considerar não apenas os objetivos de aprendizagem como também as características específicas de cada

modelo (Martins *et al.*, 2012; CORENSP, 2020; Nehring, Lashley, 2009; Scalabrini Neto *et al.*, 2020; Vieira *et al.*, 2020). O simulador de baixa fidelidade, por exemplo, oferece uma representação básica da anatomia humana e permite a execução de movimentos fundamentais em articulações principais, sem a capacidade de resposta a intervenções. Essa simplicidade, aliada ao custo acessível, à durabilidade e à facilidade de manutenção, torna-o uma opção viável para o ensino de habilidades básicas (Martins *et al.*, 2012; Vieira *et al.*, 2020). Em contrapartida, os simuladores de média fidelidade introduzem elementos mais complexos, como a reprodução de sons respiratórios e cardíacos, monitorização de eletrocardiograma e detecção de pulsos, além da capacidade de emitir sons específicos sob comando, como tosse, vômito e gemido. Embora demandem um investimento maior e manutenção especializada, são extremamente valiosos para o treinamento em habilidades específicas e a simulação de cenários clínicos simples (Martins *et al.*, 2012; Vieira *et al.*, 2020). Por fim, os simuladores de alta fidelidade representam o ápice da tecnologia em simulação, com manequins que mimetizam o corpo humano com precisão anatômica e fisiológica, capazes de piscar, simular movimentos respiratórios, avaliar parâmetros vitais e permitir a ausculta de sons corporais, além de exibirem sinais cutâneos variados. Controlados por computador, esses dispositivos oferecem respostas fisiológicas ajustáveis às condições de saúde programadas (Martins *et al.*, 2012; Vieira *et al.*, 2020).

Outro recurso utilizado na simulação clínica é a *moulage* (ABEN, 2021; CORENSP, 2020; Owen, 2016; Smith-Stoner, 2011), técnica cujo objetivo é aprimorar o realismo em cenários educacionais. A *moulage* utiliza maquiagem, artefatos, adornos e até odores para replicar, com precisão, feridas, lesões, sinais de envelhecimento, entre outros aspectos, contribuindo significativamente para a fidelidade do cenário e para a imersão sensorial dos participantes (ABEN, 2021; CORENSP, 2020; Owen, 2016; Smith-Stoner, 2011). Dessa maneira, estudos destacam seu potencial para aumentar o realismo, a confiança, a aprendizagem e a retenção de conhecimento, tornando-se um recurso crucial para a avaliação clínica e a tomada de decisões. No Brasil, a *moulage* tem sido aplicada em diversos contextos de ensino na área da saúde, principalmente em simulações de feridas e estomas intestinais, reforçando o realismo e a eficácia no processo de ensino-aprendizagem (ABEM, 2021; CORENSP, 2020).

Quanto à fidelidade da simulação, essa pode envolver fatores físicos (como ambiente, equipamentos e ferramentas relacionadas), psicológicos (emoções, crenças e autoconsciência dos participantes) ou sociais (motivação e objetivos dos participantes e do facilitador), bem

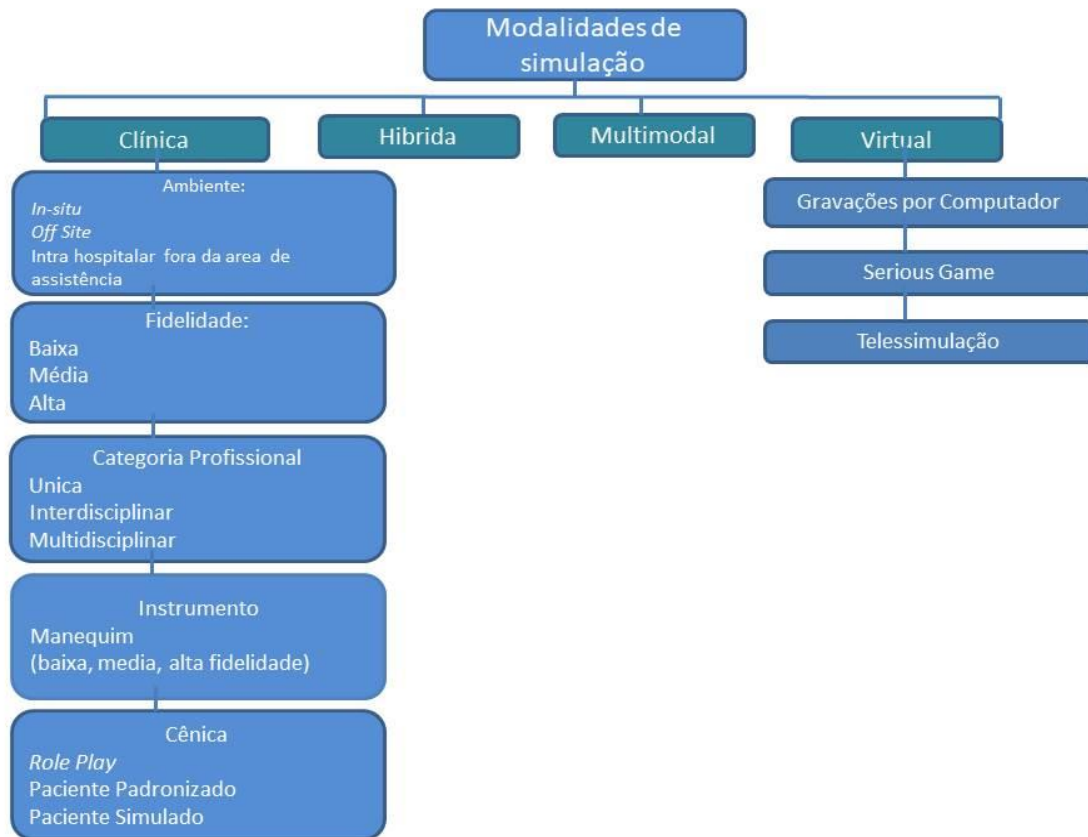
como a cultura do grupo, o grau de abertura e de confiança, e os modos de pensar dos participantes (ABEM, 2021; CORENSP, 2020; INACLS, 2016;2023; Rosa *et al.*, 2020).

Para esses autores, a fidelidade da simulação é considerada pela sua capacidade de reproduzir reações, interações e respostas semelhantes às do mundo real. Nesse sentido, abrange desde a precisão física, com a reprodução exata das características concretas e visuais do ambiente ou objeto simulado, até a precisão semântica, quando se alcança o entendimento correto dos significados e contextos representados na simulação. Além disso, o componente emocional refere-se à capacidade da simulação de induzir emoções e reações psicológicas que seriam esperadas em situações reais, e a reação experiencial, ou seja, a experiência dos participantes ao vivenciarem a atividade (ABEM, 2021; CORENSP, 2020; INACLS, 2023; Lopreiato, 2016; Oliveira *et al.*, 2018; Rosa *et al.*, 2020;). Todos esses elementos fazem da simulação uma atividade tão próxima quanto possível de uma cena real. Portanto, a fidelidade não é limitada a uma determinada modalidade de simulação, e nem sempre os níveis mais elevados de fidelidade são necessários para que uma simulação seja bem-sucedida (Brewer *et al.*, 2020; Oliveira *et al.*, 2018; Rosa *et al.*, 2020).

A Simulação Clínica facilita o ensino de conteúdos em ambientes e realidades diversas, promove a aplicabilidade com qualidade e destaca a importância da comunicação com a equipe, os pacientes e seus familiares (INACSL, 2023; Rosa *et al.*, 2020;). Para ser realizada, deve-se, inicialmente, definir o objetivo ao qual a atividade de ensino-aprendizagem se propõe, podendo ser conduzida de diversas formas, mediante a escolha do método mais adequado. Nesse sentido, é possível recorrer a vários métodos, tais como: simulação clínica para o treinamento de habilidades, simulação clínica com o uso de simuladores (manequins), simulação clínica com paciente simulado (ator), simulação híbrida (por exemplo, simulador + paciente padronizado), simulação virtual (realidade virtual), simulação *in situ* (a simulação ocorre no local de prestação assistência) e a telessimulação (facilitadores e participantes conectados pela internet) (ABEM, 2021; CORENSP, 2020).

Na Figura 4, Nascimento (2021) aponta as principais modalidades e classificações da simulação adotadas para a enfermagem, as quais podem ser empregadas de acordo com o objetivo de aprendizado.

**Figura 4 – Modalidades de Simulação**



**Fonte:** (Nascimento, 202, p.31). Adaptado pelo autor.

Neste estudo, optou-se pela simulação clínica, caracterizada como uma metodologia de ensino e aprendizagem (Nascimento, 2021; Tyerman *et al.* 2016; 2019). Essa abordagem visa replicar de forma fidedigna os aspectos essenciais de um contexto clínico real, promovendo o desenvolvimento de competências. Quanto ao ambiente, pode ser classificada como *in situ*, ou seja, desenvolvida no próprio local de prática assistencial onde ocorre o cuidado ao paciente. O simulador utilizado foi de baixa fidelidade com uma única vertente de participantes específicos: os cuidadores de crianças hospitalizadas (Nascimento, 2021). Neste contexto, os objetivos de aprendizagem são direcionados exclusivamente às competências desses cuidadores, o que facilita tanto a manipulação quanto a avaliação do cenário proposto (ABEM, 2021; Adamson, 2015; Oliveira *et al.*, 2018; Rosa *et al.*, 2020).

Cabe destacar, além disso, que simular no contexto da saúde exige a adoção de estratégias, processos e ferramentas específicas para atingir os objetivos de ensino propostos, com o intuito de promover uma aprendizagem que impacte diretamente as pessoas e modifique seus comportamentos (Jensen; Kushniruk; Nøhr, 2015; Rewer *et al.*, 2020; Rosa *et al.*, 2020). Para ser eficaz, é necessário um ambiente que proporcione aos participantes uma experiência de aprendizado experiencial, interativa e colaborativa, na qual eles se tornem o

principal foco da atividade (Brewer *et al.*, 2020; INACSL, 2016; Jensen; Kushniruk; Nøhr, 2015; Lopreiato, 2016). Esse ambiente se cria a partir de cenários bem elaborados e definidos como espaços interativos que oferecem aos participantes, experiências realistas em um contexto fictício (Brewer *et al.*, 2020; INACSL, 2016,2023; Jensen; Kushniruk; Nøhr, 2015; Lopreiato, 2016).

Ao construir e desenvolver simulações, busca-se alcançar resultados esperados favoráveis. Para isso, é necessário considerar critérios que aumentam a eficácia das experiências baseadas em simulação; ressalta-se, ainda, a importância do referencial teórico para a criação de cenários simulados que forneçam orientações e componentes fundamentais para o *design* de um processo estruturado, que abranja desde a concepção do cenário até a avaliação da experiência de aprendizado, cobrindo o planejamento e a aplicação (Adamson, 2015; CORENSP, 2020; Fabri *et al.*, 2017; INACSL, 2016; Jeffries, 2005; Kaneko; Lopes, 2019).

Nesse contexto, a INACSL (2023), apresenta uma nova edição dos Padrões de Melhores Práticas que orientam a integração, o uso e o avanço de experiências baseadas em simulação, seja no âmbito acadêmico, de prática clínica ou de pesquisa. Os Padrões de Simulação em Saúde são baseados nas melhores práticas e refletem de que forma as evidências da literatura servem como guia e sugestões, conforme mostrado no quadro 1.

Quadro 1: Padrões de Simulação em Saúde para melhores práticas em simulação clínica

(continua)

<b>Tópico</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
Pré-briefing: Preparação e Briefing	Preparar adequadamente os participantes antes da simulação.
Design da Simulação	Planejamento detalhado do cenário de simulação.
Facilitação	Orientação eficaz durante a simulação para garantir o aprendizado.
Resultados e Objetivos	Definição clara do que se espera alcançar com a simulação.
O Processo do Debriefing	Reflexão e discussão após a simulação para consolidar o aprendizado.
Operações	Gestão eficiente dos aspectos técnicos e logísticos da simulação.

(conclusão)

Tópico	DESCRIÇÃO
Integridade Profissional	Manutenção de altos padrões éticos e profissionais.
Simulação Interprofissional Continuada	Promoção da colaboração entre diferentes áreas profissionais.
Avaliação da Performance e Aprendizado	Avaliação objetiva do desempenho dos participantes e do processo de aprendizagem.
Glossário	Esclarecimento de termos e conceitos chave utilizados na simulação.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O desenvolvimento profissional, tanto inicial quanto contínuo, oferece suporte ao facilitador ao longo de sua trajetória profissional. À medida que a prática da educação baseada em simulação se expande, o desenvolvimento profissional capacita o facilitador a se manter atualizado com os avanços no campo, a oferecer experiências de simulação de alta qualidade e a satisfazer as demandas educacionais dos alunos.

Assim, quanto às fases expostas acima, tem-se a de preparação ou *pré-briefing*, a qual apresenta desafios na definição de sua nomenclatura devido às variações terminológicas relacionadas às ações que ocorrem antes da experiência baseada em simulação (Tyerman *et al.* 2016; 2019). Os autores a definem como preparação, enquanto a INACSL (2023) a nomeia como *pré-briefing*. Nesta etapa, os participantes são instruídos sobre a experiência que se seguirá, referindo-se às atividades que antecedem o início da simulação. É dividida em duas fases: *pré-simulação* e *briefing*.

A *pré-simulação* envolve o preparo inicial do aprendiz. Além disso, visa situá-los em um modelo mental comum e prepará-los para o conteúdo educativo da experiência baseada em simulação (Tyerman *et al.* 2016; 2019).

Já o *briefing* consiste em orientar os participantes imediatamente antes da simulação, abordando os objetivos de aprendizagem, os componentes do cenário clínico, os materiais, os equipamentos e os papéis de cada indivíduo envolvido. Esse momento serve também para estabelecer regras básicas cruciais para a simulação. Destaca-se, ainda, que ações que promovam um ambiente de integridade, confiança e respeito devem integrar-se a essa fase (INACSL, 2023; Tyerman *et al.* 2016; 2019).

Durante o *briefing*, é necessário repassar todas as orientações específicas relacionadas ao cenário simulado que se desenvolverá, incluindo a apresentação do problema e os passos da tarefa a ser executada. É o momento de estabelecer regras e limites, realizar o contrato de

ficção com os participantes e fornecer orientações sobre os facilitadores e avaliadores da simulação, bem como sobre quem são eles (INACSL, 2023; Tyerman *et al.* 2016; 2019).

As orientações aos participantes devem cobrir o espaço, o equipamento, o simulador, o método de avaliação, o tempo, os objetivos de aprendizagem (sejam gerais ou específicos), a situação do paciente e os possíveis limites. Independentemente da abordagem adotada, o *briefing* deve incluir instruções sobre o espaço, o equipamento, o simulador, o método de avaliação, as regras (para participantes, facilitador e paciente padronizado), o tempo de duração do cenário, os objetivos de aprendizagem e a situação do paciente (INACSL, 2023; Tyerman *et al.* 2016; 2019).

Para INACSL (2023), a padronização do *design* em simulações estabelece uma estrutura fundamental para o desenvolvimento eficaz de experiências de aprendizado. Essa abordagem adota práticas educacionais, visando promover uma organização, um processo e resultados que estejam em consonância com os objetivos estabelecidos. Na simulação em saúde, o *design* funciona como a espinha dorsal que guia a formulação, exigindo um roteiro baseado nas melhores práticas (Jeffries, 2005). Tal roteiro deve abranger desde o planejamento até a execução, incluindo etapas como *briefing*, a simulação em si e o *debriefing*, assegurando uma experiência de aprendizado coesa e completa. Para o *design* da simulação, a INACSL (2023) propôs onze critérios que possibilitam a eficácia das experiências baseadas em simulação:

1. Realizar uma avaliação das necessidades para apresentar evidências fundamentais de uma experiência projetada baseada em simulação;
2. Construir objetivos mensuráveis para atender as necessidades identificadas e otimizar os resultados esperados;
3. Estruturar o formato de uma simulação baseada na finalidade, teoria e modalidade para a experiência baseada em simulação;
4. Criar um cenário ou caso que garanta qualidade e validade de conteúdo, para fornecer o contexto para a experiência baseada em simulação;
5. Utilizar fidelidade física (ambiental), conceitual e psicológica para criar a necessária percepção do realismo;
6. Manter uma abordagem facilitadora centrada no participante e orientada pelos objetivos, conhecimento ou nível de experiência do participante e os resultados esperados;
7. Realizar o *pré-briefing* antes da experiência simulada para estabelecer um ambiente de integralidade, confiança e respeito;
8. Realizar o *debriefing* após a experiência da simulação;

9. Assegurar que os participantes e os facilitadores esclareceram aos participantes sobre os métodos de avaliação, a experiência baseada em simulação, a instalação e a equipe de suporte;

10. Prover materiais e recursos educativos para que se cumpra os objetivos identificados e alcance os resultados esperados;

11. Realizar o teste piloto com público-alvo semelhante ao grupo participante-alvo antes da implementação completa da simulação.

Assim, a facilitação proporciona a estrutura e o processo necessários para orientar os aprendizes a trabalharem de forma coesa, visando compreender os objetivos de aprendizagem e desenvolver um plano eficaz para atingir os resultados desejados (ABEN, 2021; CORENSP, 2020; INACSL, 2023). Nesse contexto, o facilitador desempenha um papel crucial como educador responsável pelo acompanhamento e pela garantia da qualidade de toda a experiência baseada em simulação. Para que a facilitação seja eficaz, é essencial que o facilitador possua habilidades e capacidades para guiar, apoiar e oferecer meios que permitam aos participantes alcançarem os resultados esperados. Além de auxiliar no desenvolvimento de habilidades, o facilitador deve encorajar os participantes a explorarem processos de pensamento crítico, resolução de problemas, raciocínio clínico e julgamento clínico, bem como a aplicarem seus conhecimentos teóricos no cuidado ao paciente (ABEN, 2021; CORENSP, 2020; INACSL, 2023). O processo de facilitação engloba atividades preparatórias, *pré-briefing*, *briefing*, fornecimento de pistas durante a simulação e *feedback*, o qual deve ser preciso, específico e fornecido em tempo oportuno (INACSL, 2023; Jeffries, 2005).

Outrossim, ressalta-se que o desenvolvimento da simulação se inicia após a identificação de uma necessidade educacional (ABEN, 2021; CORENSP, 2020; INACSL, 2023); a avaliação dessa necessidade orienta a definição e a formulação de objetivos de aprendizagem que almejam resultados específicos. Tais resultados, considerados essenciais ao processo de aprendizagem, funcionam como indicadores do avanço dos alunos em direção aos objetivos propostos, servindo como ferramenta para avaliar o impacto das experiências de simulação. As alterações e as evoluções, em termos de conhecimento, competências e atitudes, decorrentes da simulação, representam os desfechos esperados, demonstrando os benefícios significativos do método empregado (ABEN, 2021; CORENSP, 2020; INACSL, 2023).

Após determinar os resultados para a atividade simulada, o passo seguinte envolve o desenvolvimento de objetivos (ABEN, 2021; CORENSP, 2020; INACSL, 2023). Esses

funcionam tanto como fundamento para o *design* da simulação quanto como instrumentos de orientação para se alcançar resultados de aprendizagem específicos. Nesse sentido, os objetivos abrangem áreas de conhecimento, habilidades e atitudes, promovendo o progresso no aprendizado, além de funcionarem como guia para a escolha das ferramentas, modelos ou manequins de simulação mais adequados para atingir os objetivos de aprendizagem propostos (Adamson, 2015; INACSL, 2023; Jeffries, 2005)

As operações de simulação, por sua vez, envolvem a infraestrutura, as pessoas e os processos essenciais para a implementação de experiências baseadas em simulação (INACSL, 2023). Com vistas a alcançar as metas e os resultados desejados de maneira assertiva nas atividades simuladas, é fundamental o sucesso dessas operações, o qual depende de colaborações efetivas entre líderes, facilitadores, educadores e alunos, bem como da interação entre diferentes setores institucionais. Esse fator destaca a importância de se adotar uma abordagem coletiva e integrada, garantindo que todos os elementos trabalhem conjuntamente para o êxito das simulações (INACSL, 2023).

A integridade profissional envolve comportamentos éticos e conduta adequada de todos os participantes, incluindo facilitadores, alunos e demais envolvidos (INACSL, 2023). Essa integridade engloba valores como compaixão, honestidade, compromisso, colaboração, respeito mútuo e engajamento no aprendizado. A responsabilidade de manter a integridade profissional e a autoconsciência sobre o impacto do comportamento individual é essencial para o sucesso das simulações (INACSL, 2023). Além disso, a confidencialidade e a manutenção de um ambiente de aprendizagem seguro e respeitoso são componentes-chave. Logo, a falta de adesão a essas normas pode levar a consequências negativas, tais como comportamentos inesperados, interferências nos resultados das simulações, perda de confiança e alteração da dinâmica de grupo, afetando a imersão dos alunos e, potencialmente, suas carreiras e autoestima (INACSL, 2023).

Dessa forma, a definição do método de avaliação dos participantes é estabelecida antes da realização da simulação, com base nos objetivos ou nas intenções da atividade simulada. Existem duas categorias principais de avaliação: a formativa e a somativa (INACSL, 2023). A primeira visa estimular o desenvolvimento dos alunos e facilitar sua progressão em direção aos objetivos estabelecidos. Por outro lado, a avaliação somativa é empregada para mensurar os resultados alcançados ou os objetivos atingidos em um momento específico, geralmente ao término de um curso (INACSL, 2023).

O glossário nos Padrões de Melhores Prática permite o uso de uma terminologia consistente que facilite a orientação e assegure uma comunicação clara, crucial para

compartilhar e realinhar valores nas experiências de simulação, bem como na pesquisa e publicações (INACSL, 2023). A evolução da ciência da simulação se apoia na aplicação uniforme dessa terminologia inclusiva. A adoção de termos padronizados aprimora a compreensão e a interação entre facilitadores, participantes e demais envolvidos nas experiências baseadas em simulação, independentemente do contexto em que ocorrem. Assim, a padronização terminológica na simulação contribui para a uniformidade em educação, prática, pesquisa e divulgação científica (INACSL, 2023).

O *debriefing* destina-se à reflexão sobre a experiência, à discussão dos resultados e à consolidação do aprendizado (ABEM, 2021; Adamson, 2015; CORENSP, 2020; INACSL, 2023; Jeffries, 2005). É considerado por alguns autores como a parte mais importante de um cenário simulado, e se destaca por ser um momento decisivo em que os participantes, sob a orientação de um facilitador, identificam e refletem sobre as habilidades, os conhecimentos e as atitudes que precisam ser desenvolvidos. Reconhecendo a importância do *debriefing*, INACSL (2023), em seus padrões de boas práticas para simulação em enfermagem, descreveu essa prática como uma sessão de discussão e reflexão planejada, visando ao aprimoramento contínuo do desempenho dos aprendizes.

De acordo com a INACSL, o *debriefing* serve como uma ferramenta para a consolidação da aprendizagem, integrando experiência e reflexão, além de facilitar o desenvolvimento de competências em três áreas-chave: cognitiva, psicomotora e afetiva. Ao analisar detalhadamente as decisões e as ações tomadas durante a simulação, o *debriefing* ajuda a identificar pontos fortes e áreas que requeiram desenvolvimento, direcionando os participantes a integrar os novos aprendizados às suas futuras práticas.

Desse modo, a aprendizagem em contextos de simulação é profundamente influenciada pela integração de experiências com o pensamento reflexivo, o qual permite aos aprendizes identificarem lacunas de conhecimento e reconciliarem suas ações com a prática real, desenvolvendo percepções significativas ao conectar pensamentos, crenças e ações. O *debriefing*, parte integral desse processo, pode ocorrer sob demanda ou imediatamente após a simulação. Ademais, envolve estratégias como *feedback*, *debriefing* bidirecional e reflexão guiada, cuja escolha depende das necessidades e características dos aprendizes.

A distinção entre *feedback* e *debriefing*, embora sutil, é significativa. O *feedback* é um processo unidirecional que visa melhorar a compreensão dos aprendizes sobre conceitos ou desempenho. Pode ser fornecido por diversos meios, incluindo tecnologia ou pares, focando principalmente na avaliação da performance individual e na identificação de áreas para melhoria.

Em contrapartida, o *debriefing* representa um processo bidirecional e reflexivo que encoraja o pensamento reflexivo. Esse processo é dividido em fases que vão desde a descrição dos objetivos até a análise e a aplicação do aprendizado. Dessarte, o *debriefing* promove uma reflexão mais ampla sobre a experiência de simulação, com implicações para o aprendizado coletivo e individual, permitindo aos participantes explorarem suas experiências, sentimentos e percepções de maneira profunda.

Além disso, a reflexão guiada é uma atividade que promove a conexão entre teoria e prática. Essa pode ser integrada ao *debriefing* ou realizada separadamente, como por meio de diários ou discussões. Tal método incentiva os aprendizes a pensarem criticamente sobre suas experiências, teorias relevantes e práticas profissionais, reforçando o aprendizado e preparando-os para aplicar seus conhecimentos e habilidades de maneira eficaz em situações reais.

Na literatura, é possível identificar uma variedade de métodos e técnicas de *debriefing*; contudo, é importante compreender que a escolha do método e da técnica deve embasar-se, principalmente, nos objetivos de aprendizagem pretendidos para a simulação (CORENSP, 2021; Nascimento, 2021)

Portanto, o *debriefing* deve ser realizado de forma estruturada e padronizada para otimizar os resultados. Esse processo pode ocorrer tanto durante quanto após as simulações, sendo comumente conduzido por um facilitador, embora também possa ser guiado pelo grupo de participantes. Ressalta-se que a prática mais frequente é o *debriefing* pós-cenário (INACSL, 2023; Nascimento, 2021).

Existem diversas formas relatadas para estruturar o *debriefing*, variando de três a sete fases (ABEM, 2021; CORENSP, 2020). Uma estrutura trifásica comum inclui reação, análise e conclusão. Inicialmente, os participantes expressam suas reações emocionais à simulação; em seguida, na fase de análise, discutem as ações tomadas. A etapa final destaca as lições aprendidas (INACSL, 2023; Nascimento, 2021).

Por fim, cabe destacar que o modelo PEARLS (Promovendo Excelência e Aprendizagem Reflexiva na Simulação) expande essa estrutura (CORENSP, 2020; INACSL, 2023). Além das três fases citadas anteriormente (reação, análise e conclusão), acrescenta-se uma fase de descrição adicional (CORENSP, 2020). Essa fase permite um período de resumo dos principais eventos ou de problemas clínicos identificados durante a simulação, projetada para garantir que o facilitador e os participantes desenvolvam um modelo mental compartilhado sobre o ocorrido. Essa etapa adicional assegura um entendimento comum entre facilitador e participantes sobre a simulação realizada (CORENSP, 2020).

## **4 MATERIAL E MÉTODO**

### **4.1 Delineamento do estudo**

Trata-se de um estudo piloto, do tipo antes e depois, com delineamento quase experimental, utilizando abordagem quantitativa dos dados.

O estudo piloto, também conhecido como projeto piloto, permite testar, avaliar, revisar e aprimorar os instrumentos e procedimentos de pesquisa, além de alinhar as variáveis do estudo, os procedimentos de coleta e a análise de dados e de confiabilidade da auto avaliação (Zaccaron *et al.*, 2018). Assim, é possível refletir sobre as diversas adaptações que podem ser feitas em um trabalho científico, com base nos acertos e nas limitações da pesquisa proposta. Os resultados obtidos podem ser úteis para subsidiar o cálculo amostral de pesquisas futuras sobre confiabilidade, mesmo diante do número reduzido de casos analisados (Agranonik; Hirakata, 2011; Zaccaron *et al.*, 2018).

Ademais, estudos quase experimentais investigam as relações de causa e efeito entre variáveis independentes e dependentes. Cabe destacar que não possuem randomização ou grupo controle, uma vez que os sujeitos do estudo são o próprio controle antes e após a intervenção (Gil, 2019).

### **4.2 Local e período do estudo**

O estudo foi realizado no período de fevereiro de 2023 a março de 2024, em um hospital público de grande porte da região metropolitana de Belo Horizonte e com atendimento voltado exclusivamente para os pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS). Essa instituição é referência para as urgências clínicas (pediatria, ginecologia, clínica médica, neurologia) e cirúrgicas (ortopédicas, neurológicas, pediátricas, bucomaxilofaciais, vasculares, plásticas e ginecológicas), com atendimento médio de 600 pacientes por dia. Também possui maternidade e berçário de alto risco; unidades de internação de clínica médica, pediátrica e cirúrgica; centros de terapia intensiva (CTIs) (adulto, pediátrico e neonatal); e ambulatório para atendimento em diversas especialidades. Possui 521 leitos, com capacidade total de duas mil internações por mês. Em relação ao número de leitos destinados ao público pediátrico, no ano de 2023, o hospital contava com 85 leitos, sendo dez leitos na unidade de emergência, dez para terapia intensiva, 35 em unidade de internação pediátrica e 30 em unidades voltadas para doenças sazonais. A unidade de internação pediátrica possui uma taxa média de ocupação de 82,5% e uma média de permanência de 7,8

dias. Atende a agravos clínicos e cirúrgicos de pacientes com idades entre um mês e 12 anos, permitindo a presença dos cuidadores em tempo integral durante a internação.

Quanto à estrutura física, a unidade de internação possui uma infraestrutura antiga, compatível com um prédio institucional de quase 80 anos dedicado à internação de pacientes. Apesar das reformas realizadas desde sua fundação, as oito enfermarias apresentam uma distribuição de 2 a 5 leitos em espaços reduzidos, sem garantir o distanciamento entre os leitos conforme as recomendações vigentes (Brasil, 2020). Essas diretrizes preconizam espaços e distanciamentos que a unidade de internação não consegue assegurar. Além disso, a limitação de espaço compromete a privacidade dos pacientes e dificulta a implementação de medidas de controle de infecções, essenciais para a segurança hospitalar (Brasil, 2017).

Embora a unidade conte com uma equipe multiprofissional, há uma carência de atividades educativas direcionadas aos cuidadores sobre os riscos e práticas seguras que devem ser adotadas durante a permanência no ambiente hospitalar. Essa lacuna na educação dos cuidadores pode comprometer a segurança e a qualidade do cuidado prestado às crianças hospitalizadas.

Para mitigar esses desafios, a instituição tem se esforçado para apoiar a política de SP e implementar alguns projetos do Ministério da Saúde nesse contexto. Essas iniciativas buscam estratégias para incentivar os acompanhantes e pais a se tornarem coparticipantes no cuidado à criança hospitalizada. Um destaque é o projeto de extensão da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, intitulado “Cuidado seguro na pediatria – articulado com brincar terapêutico”, que visa proporcionar um cuidado mais humanizado e seguro para o paciente.

### **4.3 População de estudo e seleção da amostra**

A população do estudo foi composta por cuidadores de crianças hospitalizadas na unidade de internação pediátrica durante os meses de fevereiro e março de 2024 e que aceitaram participar da pesquisa após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C), contendo as principais informações sobre a pesquisa, como relevância, justificativa, objetivos, benefícios e possíveis riscos.

Foi utilizada uma amostra não probabilística, de conveniência ou de acessibilidade, técnica muito utilizada para estudos piloto. Tal método consiste em selecionar uma amostra representativa da população que seja mais acessível para participar do estudo, ou seja, os participantes são selecionados porque estão prontamente disponíveis e não porque estão baseados em um critério estatístico (Gil, 2019).

Para a pesquisa, foram incluídos um total de 52 participantes, o que corrobora Lancaster *et al.* (2004), que sugerem números acima de 30 indivíduos, e vai de encontro a Hertzog (2008), que afirma que, para um estudo piloto, cujo objetivo seja demonstrar a eficácia da intervenção em um único grupo, uma amostra na faixa de 20-25 será provavelmente adequada quando os tamanhos dos efeitos populacionais forem moderados ou maiores.

#### **4.3.1 Critérios de Inclusão**

Cuidadores de crianças hospitalizadas, de ambos os sexos e de qualquer faixa etária, na unidade de internação pediátrica e que participaram de todas as etapas da pesquisa.

#### **4.3.2 Critérios de Exclusão**

Cuidadores de crianças hospitalizadas na unidade de internação pediátrica, com distúrbios emocionais e cognitivos auto relatados ou constatados pela equipe multiprofissional, ou portadores de alguma deficiência auditiva ou visual que acarretassem barreiras na comunicação.

#### **4.4 Procedimento da coleta de dados**

Para o procedimento de coleta de dados, quatro momentos foram necessários: elaboração e avaliação do cenário simulado e instrumento para avaliação do conhecimento dos participantes do estudo; avaliação do conhecimento dos participantes antes da intervenção; intervenção, a qual consistiu em uma simulação clínica aplicada aos cuidadores de crianças hospitalizadas; e avaliação do conhecimento dos participantes após a intervenção.

#### 4.4.1 Etapa 1: Elaboração e avaliação do cenário e instrumento de avaliação do conhecimento dos cuidadores

Essa etapa constitui a elaboração do cenário para simulação clínica e a construção de um instrumento com o objetivo de avaliar o conhecimento dos participantes da pesquisa antes e após a intervenção. Para alcance dessa etapa, foi seguido o percurso descrito no Quadro 2.

Quadro 2- Descrição do percurso para a elaboração do cenário para a simulação clínica, do instrumento para avaliação do conhecimento dos participantes e teste piloto.

Percurso	Ações
1º Passo	Identificar recomendações teóricas acerca de segurança do paciente, e da prevenção de IRAS para cuidadores de pacientes em internação pediátrica e simulação clínica.
2º Passo	Elaboração do cenário para a simulação clínica e do instrumento para avaliação do conhecimento.
3º Passo	Avaliação do roteiro do cenário para a simulação e do instrumento de avaliação do conhecimento por especialistas.
4º Passo	Teste piloto do instrumento de avaliação do conhecimento e da simulação clínica.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

No primeiro passo dessa etapa, buscou-se obter o arcabouço científico para a identificação dos elementos necessários para a elaboração do cenário para a simulação clínica, de forma que atendesse às especificidades de segurança do paciente no contexto de prevenção de IRAS para cuidadores de pacientes em internação em pediátrica. Investigou-se, também, conteúdo para compor o instrumento de avaliação do conhecimento dos participantes. Essa base literária encontra-se descrita no Quadro 3.

Quadro 3- Base teórica para a elaboração do cenário simulado

(Continua)

Fonte	Título	Itens Consultados
BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Caderno 4 - Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília: ANVISA, 2017a. (Vol. 4). Disponível em: <a href="https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/view">https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/view</a>	Caderno 4 - Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde	Medidas de Prevenção e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde
CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Types of Healthcare-Associated Infections. 2016. Disponível em: <a href="https://www.cdc.gov/hai/index.html">https://www.cdc.gov/hai/index.html</a>	Prevention. Types of Healthcare-Associated Infections	
BRASIL. Como posso contribuir para aumentar a segurança do paciente? Orientações aos pacientes, familiares e acompanhantes Pacientes pela segurança do paciente em serviços de saúde. Brasília, 2017b. Disponível em: <a href="https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/guia-como-posso-contribuir-para-aumentar-a-seguranca-do-paciente-orientacoes-aos-pacientes-familiares-e-acompanhantes/view">https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/guia-como-posso-contribuir-para-aumentar-a-seguranca-do-paciente-orientacoes-aos-pacientes-familiares-e-acompanhantes/view</a>	Como posso contribuir para aumentar a segurança do paciente? Orientações aos pacientes, familiares e acompanhantes	Orientações aos familiares e acompanhantes sobre segurança do paciente acerca de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à Saúde
BRASIL. Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <a href="http://editora.saude.gov.br">http://editora.saude.gov.br</a> .	Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente	Ações sobre segurança do paciente
WHO. World Health Organization. Patient Safety: Making health care safer. Geneva: World Health Organization, 2017. Disponível em: <a href="http://apps.who.int/bookorders">http://apps.who.int/bookorders</a> .	Patient Safety: Making health care safer.	
WHO. World Health Organization. Plano de ação global para a segurança do paciente 2021-2030: Em busca da eliminação dos danos evitáveis nos cuidados de saúde. Geneva: World Health Organization, 2020. Disponível em: <a href="https://www.who.int/docs/default-source/patient-safety/1st-draft-global-patient-safety-action-planaugust-2020.pdf?sfvrsn=9b1552d2_4">https://www.who.int/docs/default-source/patient-safety/1st-draft-global-patient-safety-action-planaugust-2020.pdf?sfvrsn=9b1552d2_4</a>	Plano de ação global para a segurança do paciente 2021-2030: em busca da eliminação dos danos evitáveis nos cuidados de saúde.	Ações sobre segurança do paciente
INACSL. Healthcare Simulation Standards of Best Practice TM. INACSL Standards Committee. 2023. Disponível em: <a href="https://laerdal.com/cdn-48d091/globalassets/images--blocks/brla/inacsl_hssobp_portuguese.pdf.pdf">https://laerdal.com/cdn-48d091/globalassets/images--blocks/brla/inacsl_hssobp_portuguese.pdf.pdf</a>	Healthcare Simulation Standards of Best Practice TM. INACSL Standards Committee.	Metodologia para a elaboração de uma simulação clínica.

(Conclusão)

INACSL. INACSL Standards of Best Practice: Simulation Glossary. <i>Clinical Simulation in Nursing</i> , 12, S39–S47. 2016. Disponível em: <a href="https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.012">https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.012</a>	INACSL Standards of Best Practice: Simulation Glossary.	Metodologia para a elaboração de uma simulação clínica.
JEFFRIES, Pamela R. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. 2005. Disponível em: <a href="https://journals.lww.com/neponline/abstract/2005/03000/a_framework_for_designing,_implementing,_and.9.aspx">https://journals.lww.com/neponline/abstract/2005/03000/a_framework_for_designing,_implementing,_and.9.aspx</a>	A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing	
CORENSP. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Manual de simulação clínica para profissionais de enfermagem. São Paulo: Coren-SP, 2020. Disponível em: <a href="https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/Manual-de-Simulação-Clínica-para-Profissionais-de-Enfermagem.pdf">https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/Manual-de-Simulação-Clínica-para-Profissionais-de-Enfermagem.pdf</a>	Manual de simulação clínica para profissionais de enfermagem	

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Utilizou-se como referência para a elaboração do cenário as normas internacionais de práticas recomendadas pela *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning* (INACSL), os “*Standards of Best Practices: Simulation*” (INACSL, 2023). Tais componentes conceituais são propostos por Tyerman (2019) e *National League Nursing Jeffries Simulation Theory* (NLN/JST), principalmente no que se refere ao *design* (Adamson, 2015; INACSL, 2023; Jeffries, 2015), além dos estudos realizados por Fabri *et al.* (2017) e Kanenko e Lopes (2019). Ademais, foi realizada uma ampla revisão na literatura sobre prevenção de IRAS, e as recomendações da ANVISA e do CDC fundamentaram o referencial teórico acerca da construção e do desenvolvimento do cenário diagnóstico (Brasil, 2017a; CDC, 2016).

Após a elaboração do cenário para a simulação e do instrumento de avaliação do conhecimento, passou-se para o passo dois dessa etapa, na qual, corroborando Waxman (2010), recomenda-se a avaliação por meio de revisão por pares, revisão clínica e revisão de evidências. Portanto, foram convidados profissionais especialistas com vasta experiência em controle e prevenção de IRAS e em simulação clínica para avaliação e interpretação do cenário e instrumento de aprendizado dos participantes.

Primeiramente, o pesquisador entrou em contato com os profissionais que foram convidados, ocorrendo, então, reunião individual para apresentação do cenário e do instrumento de teste. Participaram sete profissionais, dos quais, cinco eram especialistas com experientes em controle e prevenção de IRAS, um especialista em simulação clínica e um

profissional com expertise na parte de linguística e semântica, os quais realizaram avaliação do instrumento de conhecimento para os participantes da pesquisa. A partir da avaliação e das sugestões dos especialistas, foram realizadas alterações no conteúdo quanto formulação e objetividade das questões. As considerações dos especialistas sobre o roteiro do cenário simulado e instrumento de avaliação do conhecimento dos acompanhantes sobre prevenção de IRAS estão apresentadas respectivamente nos quadros 4 e 5.

Quadro 4: Considerações dos especialistas sobre o roteiro do cenário

(continua)

Contexto	
Item do Roteiro	Sugestão do Especialista
Nome do cenário	Não houve sugestões
Fundamentação Teórica	Não houve sugestões.
Público-alvo	Não houve sugestões.
Objetivos de Ensino/Aprendizagem	<b>Substituir:</b> Discutir os momentos necessários para higienização das mãos com álcool ou com água e sabão. <b>Por:</b> Discutir os momentos necessários para higienização das mãos com álcool ou com água e sabão conforme preconizado pela OMS.
Resultados esperados	Não houve sugestões.
Local para o Briefing, Simulação e Debriefing	Não houve sugestões.
Propósito da simulação	Não houve sugestões.
Tempo	Não houve sugestões.
Modalidade	Não houve sugestões.
Complexidade do cenário	Não houve sugestões.
Participantes e equipe de simulação	Não houve sugestões
Design	
Pre-briefing	Não houve sugestões.
Materiais, equipamentos e simuladores.	<b>Substituir:</b> soro fisiológico de 500 ml. <b>Por:</b> soro fisiológico de 500 ml identificado Acrescentar: Tolhas de papel e lixeira
Métodos de avaliação	Não houve sugestões

(Conclusão)

Caracterização e roteiros	
Item do Roteiro	Sugestão do Especialista
Caracterização do simulador	Não houve sugestões.
Roteiro para o cuidador do simulador	<p><b>Substituir:</b> Você está acompanhando sua filha, Isadora, em uma enfermaria pediátrica.</p> <p><b>Por:</b> Você está acompanhando sua filha Isadora*nome fictício em uma enfermaria pediátrica.</p> <p><b>Substituir:</b> Ela tem dois anos de idade, se encontra internado por uma pneumonia</p> <p><b>Por:</b> Ela tem dois anos de idade, se encontra internado por uma pneumonia, que é uma infecção nos pulmões.</p>
Roteiro para Enfermeira (Acadêmica de Enfermagem)	Não houve sugestões
Primeira Cena	<p><b>Substituir:</b> Afixa a placa no leito e informa ao cuidador que a criança está em isolamento de contato e investiga o grau de conhecimento deste cuidador acerca das medidas de precaução.</p> <p><b>Por:</b> Afixa a placa no leito e informa ao cuidador que a criança está em isolamento de contato e investiga o grau de conhecimento deste cuidador acerca das medidas de precaução. O avental deverá ser deixado próximo ao leito.</p>
Ambiente	
	<b>Acrescentar:</b> lixeira para resíduo comum.
Prebriefing	
	Acrescentar: comando verbal que deverá ser dado no o início e ao final da simulação com o objetivo de indicar que os participantes podem entrar em cena ou que a simulação terminou
Desenvolvimento do cenário	
Início da simulação: Inserir comando será dado para o início da simulação	Acrescentar: Todos prontos? A atividade se inicia agora!
Final da simulação: Inserir qual comando será dado para final da simulação	Acrescentar: Muito bem! Atividade finalizada
Debriefing	
	Não houve sugestões

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Quadro 5: Considerações dos especialistas para o instrumento de avaliação do conhecimento

(continua)

Item	Sugestão do Especialista
Instruções	<b>Inserir:</b> O seu nome e o da criança que você acompanha serão mantidos em sigilo
Questão 1: Em qual situação a higiene das mãos com o álcool não seria indicada?	<b>Substituir a alternativa:</b> Após tocarmos em objetos dos pacientes. <b>Por:</b> Após tocar em objetos dos pacientes
Questão 2: O que é preciso fazer para garantir uma boa higiene das mãos?	<b>Substituir a alternativa:</b> Não utilizar anéis, pulseiras e relógios dentro do hospital. <b>Por:</b> anéis, pulseiras e relógios dentro do hospital são permitidos para quem lava a mão com água e sabão.  <b>Substituir a alternativa:</b> Unhas grandes devem ter esmalte claro. <b>Por:</b> Usar álcool quando não se enxergar nenhuma sujeira nas mãos  <b>Substituir a alternativa:</b> Após lavar com água e sabão passar álcool nas duas mãos. <b>Por:</b> Sempre passar álcool nas mãos depois de lavá-las com água e sabão
Questão 3: Por que existe risco de infecção ao compartilhar de brinquedos entre as crianças internadas?	<b>Substituir o enunciado da questão:</b> Por que não é permitido troca de brinquedos entre as crianças internadas? <b>Por:</b> Por que existe risco de infecção ao compartilhar de brinquedos entre as crianças internadas?  <b>Substituir a alternativa:</b> Porque as brincadeiras atrapalham o atendimento dos profissionais. <b>Por:</b> Porque as brincadeiras atrapalham o atendimento dos profissionais e assim, apresenta mais risco de infecção  <b>Substituir a alternativa:</b> Porque os brinquedos podem tirar as crianças do repouso no leito <b>Por:</b> Porque ao brincar, a criança aumenta as chances de piorar e ter infecção  <b>Substituir a alternativa:</b> Porque os brinquedos podem conter bactérias. <b>Por:</b> Porque os brinquedos podem conter bactérias que são transferidas de uma criança para outra.  <b>Substituir a alternativa:</b> Porque os brinquedos deixam as crianças muito agitadas. <b>Por:</b> Porque os brinquedos deixam as crianças muito agitadas e podem causar acidentes e risco de infecção.
Questão 4: Em qual situação é correto utilizar o álcool para higiene das mãos?	<b>Substituir o enunciado:</b> Quando se deve realizar a higiene das mãos somente com álcool? <b>Por:</b> Em qual situação é correto utilizar o álcool para higiene das mãos?  <b>Substituir a alternativa:</b> Antes de levantar a grade do berço. <b>Por:</b> Antes de tocar no paciente.

(continua)

Item	Sugestão do Especialista
<p>Questão 5: Quando deve ser realizada a lavagem das mãos com água e sabão?</p>	<p><b>Substituir a alternativa:</b> Deve ser realizada após a troca de fraldas.  <b>Por:</b> Deve ser realizada depois de usar luvas ou apresentar sujeira nas mãos.</p>
<p>Questão 6: Qual atitude deve ser tomada quando uma criança entra em precaução de contato?</p>	<p><b>Substituir o enunciado:</b> Qual das respostas abaixo indica o que pode ser feito quando a criança está em precaução de contato?  <b>Por:</b> Qual atitude deve ser tomada quando uma criança entra em precaução de contato?</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Quando a criança está em precaução de contato não é permitido encostar-se a ela.  <b>Por:</b> É proibido tocar na criança, no seu leito e em objetos da criança que está acompanhando.</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Quando a criança está em precaução de contato é obrigatório o uso do avental pelos acompanhantes e visitantes.  <b>Por:</b> Os acompanhantes e visitantes devem utilizar avental e luvas para tocar na criança</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Quando a criança está em precaução de contato deve ser mantido distância dela, pois as bactérias podem voar para as pessoas que estão próximas.  <b>Por:</b> Deve ser mantida 1 metro de distância dela, pois as bactérias podem voar para as pessoas que estão próximas.</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Quando a criança está em precaução de contato é obrigatório o uso do avental pelos profissionais de saúde.  <b>Por:</b> Os profissionais de saúde devem utilizar avental e luvas para tocar na criança.</p>
<p>Questão 7: O que significa que a criança está em precaução de contato?</p>	<p><b>Questão 7: O que significa que a criança está em precaução de contato?</b>  <b>Substituir a alternativa:</b> Precaução de Contato quer dizer que o paciente se encontra com alguma bactéria que é transmitida quando tocamos no paciente, no seu leito ou em seus objetos.  <b>Por:</b> Precaução de Contato quer dizer que o paciente se encontra com alguma bactéria que é transmitida quando tocamos no paciente, nos seus objetos ou nas áreas próxima do seu leito.</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Precaução de contato quer dizer que o paciente está muito grave e só deve ser tocado pelos profissionais de saúde.  <b>Por:</b> Precaução de contato quer dizer que o paciente está muito grave e não deve ser manipulado.</p>
<p>Questão 8: Como identificar que uma a criança está em precaução de contato?</p>	<p><b>Substituir a alternativa:</b> Identificar a presença de aventais próximos ao leito da criança.  <b>Por:</b> Quando próximo ao leito da criança são deixados aventais e placas informativas de isolamento.</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Identificar placas escritas precaução ou isolamento.  <b>Por:</b> Toda criança que permanecer por mais de sete dias internada deve ficar em precaução de contato.</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Sempre que a criança está em estado grave está em precaução de contato.  <b>Por:</b> Sempre que a criança estiver em estado grave ela entrará em precaução de contato.</p>

(continua)

Item	Sugestão do Especialista
<p><b>Questão 9:</b> Qual situação tem o maior risco de contrair bactérias no hospital?</p>	<p><b>Substituir o enunciado:</b> Em qual das situações abaixo as crianças têm o maior risco de contrair uma bactéria no hospital?  <b>Por:</b> Qual situação tem o maior risco de contrair bactérias no hospital?</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Durante as alimentações feitas no hospital.  <b>Por:</b> Quando as crianças utilizam as roupas de cama fornecidas pelo hospital.</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Na troca objetos e brinquedos entre os pacientes e acompanhantes.  <b>Por:</b> Quando ocorre o compartilhamento de objetos e brinquedos entre os pacientes e acompanhantes.</p>
<p><b>Questão 10:</b> Como deve ser o cuidado da criança que está em precaução de contato?</p>	<p><b>Substituir o enunciado:</b> Como cuidar da criança em que a criança está em precaução de contato?  <b>Por:</b> Como deve ser o cuidado da criança que está em precaução de contato?</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Higienizar as mãos com álcool ou água e sabão sempre que tocar na criança, no leito ou nas coisas dela.  <b>Por:</b> Proibir visitas e toque do acompanhante na criança.</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Limpar e desinfetar com álcool os lugares e as coisas que a criança pega com frequência.  <b>Por:</b> Os profissionais devem usar luvas e capotes e o acompanhante não.</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Evitar ficar passeando com a criança pelos corredores e outras enfermarias.  <b>Por:</b> Passear com a criança no corredor para não sentir sozinha ou isolada.</p>
<p><b>Questão 11:</b> Qual é a maior forma de transmissão de bactérias no hospital?</p>	<p><b>Substituir o enunciado:</b> Qual é a maior causa de transmissão de bactérias no hospital?  <b>Por:</b> Qual é a maior forma de transmissão de bactérias no hospital?</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> A maior causa de transmissão ocorre pelas roupas e alimentos.  <b>Por:</b> A maior causa de transmissão das bactérias ocorre pelas roupas e alimentos.</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> A maior causa de transmissão ocorre nos medicamentos contaminados.  <b>Por:</b> A maior causa de transmissão das bactérias ocorre nos medicamentos contaminados.</p>

(continua)

Item	Sugestão do Especialista
<p><b>Questão 12:</b> O que é proibido entre os acompanhantes que estão na mesma enfermaria?</p>	<p><b>Substituir o enunciado:</b> O que é proibido para os acompanhantes que estão na mesma enfermaria?</p> <p><b>Por:</b> O que é proibido entre os acompanhantes que estão na mesma enfermaria?</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Conversar com os colegas de quarto sobre a internação e os problemas das crianças.</p> <p><b>Por:</b> Contar aos colegas de quarto sobre a internação e os problemas das crianças internadas.</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Segurar no colo as crianças que estão acompanhando.</p> <p><b>Por:</b> Compartilhar experiências e conhecimento sobre prevenção de infecção</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Perguntar sobre o tratamento e medicações que a criança está recebendo.</p> <p><b>Por:</b> Pedir para outro acompanhante passar o olho no filho enquanto vai ao banheiro</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Ajudar na alimentação e trocas das outras crianças que estão na mesma enfermaria.</p> <p><b>Por:</b> Ajudar na alimentação, oferecer colo e ajuda nas trocas de fraldas das outras crianças que estão na mesma enfermaria.</p>
<p><b>Questão 13:</b> Qual comportamento os acompanhantes de crianças internadas podem ter durante a internação?</p>	<p><b>Substituir o enunciado:</b> Qual das situações abaixo pode colocar em risco as crianças internadas?</p> <p><b>Por:</b> Qual comportamento os acompanhantes de crianças internadas podem ter durante a internação?</p>
<p><b>Questão 14:</b> É possível ajudar algum acompanhante em um cuidado com outra criança que está na mesma enfermaria?</p>	<p><b>Substituir o enunciado:</b> É possível ajudar algum colega que está na mesma enfermaria?</p> <p><b>Por:</b> É possível ajudar algum acompanhante em um cuidado com outra criança que está na mesma enfermaria?</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Não é possível ajudar, porque o risco de pegar alguma bactéria ou a doença do outro é muito grande.</p> <p><b>Por:</b> Não é possível ajudar, mas posso carregar e trocar a fralda de outras crianças na mesma enfermaria.</p> <p><b>Substituir a alternativa:</b> Sim é possível ajudar, desde que higienize as mãos antes.</p> <p><b>Por:</b> Sim, é possível ajudar, desde que higienize as mãos antes e depois da ajuda.</p>

(conclusão)

Item	Sugestão do Especialista
Por que se deve evitar o uso do celular no hospital?	A) Porque tira a concentração dos acompanhantes. B) Porque atrapalha o sono das crianças. C) Porque pode conter muitas bactérias e vírus. D) Porque as pessoas gritam enquanto conversam. Questão removida por sugestão dos especialistas por ter sido considerada fora do objetivo da simulação
Quando realizar a lavagem das mãos com água e sabão?	A. Antes de passar álcool nas mãos. B. Deve ser realizada de hora em hora. C. Deve ser realizada depois de passar álcool nas mãos. D. Deve ser realizada após a troca de fraldas. Questão removida por sugestão dos especialistas por ter sido considerada repetida
Para cuidar da criança em que a criança está em precaução de contato devo:	A. Higienizar as mãos com álcool ou água e sabão sempre que tocar na criança, no leito ou nas coisas dela. B. Restringir a criança ao leito C. Limpar e desinfetar com álcool os lugares e as coisas que a criança pega com frequência. D. Evitar visitas e passeios pelo jardim Questão removida por sugestão de um ou mais especialistas por ter sido considerada repetida

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Subsequente à avaliação dos especialistas, foi realizada a aplicação de um teste piloto (Waxman, 2010). O processo de aplicação do teste teve como objetivo avaliar, revisar e aprimorar o instrumento de conhecimento dos participantes, além de verificar possíveis falhas no momento da aplicação na simulação clínica ou falta de algum material necessário para o desenvolvimento da atividade. A amostra selecionada para o teste piloto contou com acompanhantes de pacientes pediátricos internados na instituição, os quais não foram contabilizados na amostra final da pesquisa.

Após esse procedimento, o instrumento foi novamente modificado para incluir itens relevantes ao realismo da simulação, bem como os materiais e equipamentos necessários. Além disso, foram feitas correções de concordância, tempos verbais e formatação. Essas alterações resultaram no modelo final da simulação e no instrumento de avaliação do conhecimento dos participantes (Apêndices A e B).

#### 4.4.2 Etapa 2: Avaliação do conhecimento do paciente antes da intervenção

Após a avaliação do conteúdo e a finalização do roteiro do cenário simulado e do instrumento de avaliação do conhecimento dos participantes, esses foram convidados a participar da pesquisa por meio da apresentação do TCLE contendo as principais informações sobre a pesquisa. Além disso, foi esclarecido sobre a participação ser voluntária,

garantindo o anonimato dos participantes e da instituição e a possibilidade de se retirarem da pesquisa a qualquer momento, sem ônus ou penalidade.

O instrumento de avaliação do conhecimento respondido pelos participantes foi composto por 14 questões de múltipla escolha com quatro alternativas de A - D, com apenas uma alternativa correta sobre temas envolvendo controle e prevenção de IRAS, abordando a higienização das mãos, precauções padrão e de contato, além de transmissão cruzada (Apêndice B).

O questionário foi autoaplicável, sendo respondido pelos participantes nos próprios leitos de internação após leitura prévia de todas as questões e respostas. Após todos os participantes finalizarem o preenchimento das afirmativas, deu-se início à realização da intervenção da simulação clínica.

#### **4.4.3 Etapa 3: Intervenção: Simulação clínica aplicada a cuidadores de crianças hospitalizadas**

A intervenção foi realizada de acordo com o roteiro descrito no cenário simulado (APÊNDICE A). As cenas foram produzidas abordando a rotina de uma criança em internação hospitalar, acompanhada pelo seu cuidador; no transcorrer da simulação, ocorreu a abordagem do profissional da equipe de enfermagem. Além disso, o acompanhante realizou ações cotidianas enfrentadas durante a internação de uma criança em uma unidade pediátrica.

Ao final da intervenção, foi realizado o *debriefing*, no qual foi aplicada a técnica de comunicação Promovendo Excelência e Aprendizagem Reflexiva em Simulação (PEARLS) para avaliar a compreensão dos participantes sobre o que foi abordado durante a intervenção.

Toda a intervenção foi conduzida pelo próprio pesquisador, com auxílio de acadêmicos de enfermagem bolsistas, os quais passaram por treinamento prévio acerca de medidas de prevenção e controle de IRAS e sobre a execução da simulação clínica. Os grupos para a atividade de intervenção ocorreram com dois ou três cuidadores, e duração média de 30 minutos.

O cenário teve como objetivo reproduzir, de maneira mais próxima do real, o ambiente de enfermaria onde no leito se encontrava um paciente pediátrico, como ilustrado pelas figuras 5 e 6.

**Figura 5** - Simulador de baixa fidelidade, destacando a importância de elementos reais e comuns utilizados nas crianças desta unidade de internação como urso de pelúcia e dispositivos assistenciais característicos da enfermagem como conectores, equipo e enfaixamento do acesso vascular para aproximação do realismo com o paciente pediátrico hospitalizado.



**Fonte:** Acervo do autor

**Figura 6** - Utilização da *moulage* no simulador, fezes com aparência de diarreia, como apresentado no cenário clínico com o objetivo dos cuidadores incorporarem o momento de troca da fralda.



**Fonte:** Acervo do autor

**Figura 7** - Simulador no leito hospitalar de uma enfermaria pediátrica, com identificação de precaução de contato **semelhante** à utilizada na instituição fixada conforme encontrada nos leitos da enfermaria pediátrica mais uma vez trazendo o realismo para a simulação.



**Fonte:** Acervo do autor

**Figura 8** – Acadêmica de enfermagem em cena, abordando cuidadores e informando a precaução de contato por bactéria multirresistente.



**Fonte:** Acervo do autor

**Figura 9** - Implementação da simulação clínica no ambiente assistência, com a estrutura física real e a interação entre os cuidadores que comum no cotidiano nas enfermarias pediátricas.



**Fonte:** Acervo do autor

#### 4.4.4 Etapa 4: Avaliação do conhecimento do paciente após a intervenção

Essa fase ocorreu imediatamente após a intervenção, e teve como objetivo avaliar o efeito da simulação no conhecimento dos participantes por meio da reaplicação do instrumento de conhecimento aplicado na fase de pré-intervenção.

#### 4.5 Variáveis

A variável dependente ou desfecho deste estudo foi o conhecimento adquirido pelos cuidadores de crianças hospitalizadas.

As variáveis elencadas para caracterização sócio-demográficas e econômicas dos cuidadores estão apresentadas no Quadro 6.

**Quadro 6:** Variáveis independentes e suas categorias. Belo Horizonte, 2024.

Dados Sócio-demográficas e econômicas	
VARIÁVEIS	CATEGORIAS
Idade	Entre 18 e 20 anos Entre 21 e 30 anos Maior que 30 anos
Gênero	Masculino Feminino Outro
Grau de Parentesco com o paciente	Pais Avós Familiares Outros
Cidade que reside	Belo Horizonte Região Metropolitana Outras
Escolaridade	Fundamental Completo Fundamental Incompleto Médio Completo Médio Incompleto Superior Completo Superior Incompleto
Remuneração (considerando salário-mínimo)	Até que um salário-mínimo Mais de um e até três salários-mínimos Mais de três salários e até seis salários-mínimos Mais de seis salários-mínimos

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Além das variáveis sociodemográficas, também foram incluídas como variáveis independentes do estudo o acompanhamento prévio do cuidador em outras internações e o tempo de internação atual da criança que ele estava acompanhando.

O acompanhamento prévio em internação foi categorizado em duas opções: "Sim", indicando que o acompanhante já teve experiência anterior em acompanhar a criança durante internações hospitalares, e "Não", indicando que o acompanhante está acompanhando a criança pela primeira vez.

O tempo de internação atual da criança foi categorizado em quatro intervalos distintos: "Inferior a uma semana", para crianças internadas há menos de sete dias; "Entre uma e duas semanas", para aquelas internadas entre sete e 14 dias; "Entre duas e três semanas", para crianças internadas entre 15 e 21 dias; e "Superior a quatro semanas", para aquelas internadas há mais de 21 dias.

#### **4.6 Análise dos dados**

Os dados foram analisados a partir da estatística descritiva; ademais, foram utilizadas tabelas de frequência e tabelas cruzadas envolvendo as variáveis socioeconômicas. A fim de verificar a associação ou a independência entre as variáveis categóricas, foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson. O nível de significância considerado foi de 5%. Para avaliação média do número de acertos, considerou-se o teste t-student para amostras pareadas. O software utilizado foi o *International Business Machines Corp (IBM©) Statistical Package for Social Science* ©(SPSS) *Statistics*, versão 22.

#### **4.7 Procedimentos éticos**

Após o parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa para o presente estudo (CAAE: 96623218.9.3001.5129) a instituição foi contatada para obtenção formal de sua anuência (Anexo A). Nesse contato, explicou-se a importância da participação, os objetivos, as finalidades e as contribuições da pesquisa, garantindo o sigilo em relação à identidade dos pacientes e à permissão para realização de fotografias. Os dados foram tratados para análise de forma sequencial, sem a identificação dos sujeitos.

Com a devida autorização, o pesquisador realizou a simulação e a coleta dos dados por meio de um formulário, cujo objetivo era registrar dados relativos às variáveis da pesquisa (Apêndice C).

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Caracterização da população do estudo

A pesquisa incluiu uma amostra de 47 cuidadores de crianças internadas na pediatria do hospital cenário. Destes, a maioria (73,1%) era do sexo feminino e os próprios pais eram os principais cuidadores durante a internação (76,9%). A faixa etária predominante entre os acompanhantes foi acima dos 30 anos (53,8%) sendo o ensino médio o grau de escolaridade mais frequente (48,1%).

Dos 44 cuidadores que informaram a cidade de origem, 65,9% residia no município de Belo Horizonte. Sobre ter trabalho remunerado ou não, apenas 39 cuidados registraram essa informação. Destes, a maioria (71,8%) possuía trabalho remunerado embora, uma parcela significativa das famílias (52,9%) vivia com menos de um salário-mínimo (tabela 1).

**Tabela 1** - Características sociodemográficas e econômicas da população estudada. Belo Horizonte/MG, Brasil, 2024.

<b>Variáveis Socioeconômicas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Gênero</b>	<b>47</b>	<b>100</b>
Masculino	13	26,9
Feminino	34	73,1
<b>Grau de parentesco</b>	<b>47</b>	<b>100</b>
Pais	36	76,9
Familiares	8	17,3
Outros	3	5,8
<b>Idade em anos</b>	<b>47</b>	<b>100</b>
Entre 18 e 20 anos	3	5,8
Entre 20 e 30 anos	15	30,8
Maior de 30 anos	25	53,8
<b>Cidade</b>	<b>44</b>	<b>100</b>
Belo Horizonte	29	65,9
Região Metropolitana	9	20,5
Outras cidades	6	13,6
<b>Escolaridade</b>	<b>47</b>	<b>100</b>
Fundamental Incompleto	12	25,0
Fundamental Completo	4	7,7
Médio Incompleto	6	13,5
Médio Completo	23	48,1
Superior Completo	3	5,8
Superior Incompleto	0	0
<b>Trabalho Remunerado</b>	<b>39</b>	<b>100</b>
Sim	28	71,8
Não	11	28,2
<b>Renda familiar em salários-mínimos</b>	<b>47</b>	<b>100</b>
Menos de um salário	25	52,9
Entre um e três salários	19	41,2
Entre três e seis salários	3	5,9
Superior a seis salários	0	0

Fonte: elaborado pelo autor (2024)

Quanto à experiência em outras internações, 44,2% cuidadores (n=20) relataram ter sido acompanhantes em internações prévias, enquanto 55,8% (n=27) estavam vivendo pela primeira vez aquela experiência.

Em relação ao tempo de acompanhamento da criança na internação atual 59,6% (n=28) participantes relataram período inferior a uma semana, 23,1% (n=11) estavam entre uma e três semanas, 7,7% (n=4) com três e quatro semanas, e por fim, 9,6% (n=4) já estavam presentes no hospital por mais de quatro semanas como cuidador.

Na análise do resultado das respostas das questões do instrumento de avaliação do conhecimento sobre prevenção e IRAS em pediatria, observou-se aumento significativo da frequência de acertos após a intervenção na análise global das 14 questões, passando de 46,0% para 75,8% ( $p < 0,005$ ) (Tabela 2).

Especificamente, as questões que envolvem a higiene das mãos apresentaram melhorias significativas após a intervenção. A questão 2, "O que é preciso fazer para garantir uma boa higiene das mãos?", mostrou um aumento de acertos de 13,5% (n=6) para 73,1% (n=34), com  $p < 0,001$ . A questão 5, "Quando deve ser realizada a lavagem das mãos com água e sabão?", registrou uma melhora de 3,8% (n=2) para 59,6% (n=28)  $p < 0,001$ .

Além disso, as questões relacionadas à precaução de contato também demonstraram melhorias significativas. A questão 8, "Como identificar que uma criança está em precaução de contato?", obteve 92,3% (n=43) de acertos após a intervenção, comparado a 61,5% (n=29) anteriormente. De maneira similar, a questão 6 que refere a pergunta "Qual atitude deve ser tomada quando uma criança entra em precaução de contato?", apresentou 73,1% (n=34) de acertos após a intervenção, em comparação com 44,2% (n=21) antes da intervenção (Tabela 2).

A maioria das questões que abordaram a transmissão cruzada de microrganismos também mostrou um aumento significativo na frequência de acertos. No entanto, a questão 3, que tratava do risco de infecção na prática de compartilhamento de brinquedos entre crianças internadas, não apresentou significância estatística ( $p=0,059$ ). Apesar disso, houve um aumento na frequência de acertos, que já era alto, passando de 84,6% (n=40) para 88,5% (n=42).

Por outro lado, a questão 11, "Qual é a maior forma de transmissão de bactérias no hospital?", mostrou uma melhora significativa, com os acertos aumentando de 65,4% (n=31) para 92,3% (n=43). Da mesma forma, a questão 9, "Em qual das situações abaixo as crianças têm o maior risco de contrair uma bactéria no hospital?", apresentou uma melhora de 63,5% (n=30) para 88,5% (n=42) nos resultados (Tabela 2).

Destaca-se a melhoria na frequência de acertos, após a intervenção, em relação respostas das questões 01, 02 e 05 que abordaram sobre higienização das mãos (HM). A questão 01, que abordava sobre qual situação a HM com álcool não estaria indicada, o número de respostas corretas passou de 17,3% (n=8) para 51,0% (n=24). Na questão 02 o impacto é ainda mais positivo. Quando os participantes foram perguntados sobre o que era preciso para garantir uma boa higiene as mãos. O número de acertos após intervenção alterou de 13,5% (n=6) para 73,1% (n=34). A questão 05 que abordava sobre quando deve ser realizada a HM com água e sabão a frequência de acertos aumentou de 3,8% (n=2) para 59,6% (n=28).

Outra questão que se destacou, foi a questão 10, que abordou sobre a identificação da criança em precaução de contato. A frequência de acertos passou de 34,6% (n=16) 75,0% (n=35) (Tabela 2).

**Tabela 2** - Frequência de erros e acertos dos participantes por questão avaliada. Belo Horizonte, 2024.  
(continua)

Questões		Pré - Intervenção		Pós- Intervenção		(valor-p)
		n	%	n	%	
Q01 Em qual situação a higiene das mãos com o álcool não seria indicada?	Erros	39	82,7	23	49,0	< 0,001
	Acertos	8	17,3	24	51,0	
Q02 O que é preciso fazer para garantir uma boa higiene das mãos?	Erros	41	86,5	13	26,9	< 0,001
	Acertos	6	13,5	34	73,1	
Q03 Por que existe risco de infecção ao compartilhar de brinquedos entre as crianças internadas?	Erros	7	15,4	5	11,5	0,569
	Acertos	40	84,6	42	88,5	
Q04 Em qual situação é correto utilizar o álcool para higiene das mãos?	Erros	20	42,3	10	21,2	0,015
	Acertos	27	57,7	37	78,8	
Q05 Quando deve ser realizada a lavagem das mãos com água e sabão?	Erros	45	96,2	19	40,4	< 0,001
	Acertos	2	3,8	28	59,6	
Q06 Qual atitude deve ser tomada quando uma criança entra em precaução de contato?	Erros	26	55,8	13	26,9	0,003
	Acertos	21	44,2	34	73,1	
Q07 O que significa que a criança está em precaução de contato?	Erros	23	49,0	6	13,5	< 0,001
	Acertos	24	51,0	41	86,5	
Q08 Como identificar que uma a criança está em precaução de contato?	Erros	18	38,5	4	7,7	< 0,001
	Acertou	29	61,5	43	92,3	
Q09 Em qual das situações abaixo as crianças têm o maior risco de contrair uma bactéria no hospital?	Erros	17	36,5	5	11,5	0,006
	Acertos	30	63,5	42	88,5	

						(conclusão)	
		Pré- Intervenção		Pós- Intervenção			
Questões		n	%	n	%	(valor-p)	
Q10	Como deve ser o cuidado da criança que está em precaução de contato?	Erros	31	65,4	12	25,0	< 0,001
		Acertos	16	34,6	35	75,0	
Q11	Qual é a maior forma de transmissão de bactérias no hospital?	Erros	16	34,6	4	7,7	0,002
		Acertos	31	65,4	43	92,3	
Q12	O que é proibido entre os acompanhantes que estão na mesma enfermaria?	Erros	15	32,7	7	15,4	0,038
		Acertos	32	67,3	40	84,6	
Q13	Qual comportamento os acompanhantes de crianças internadas podem ter durante a internação?	Erros	18	38,5	9	19,2	0,040
		Acertos	29	61,5	38	80,8	
Q14	É possível ajudar algum acompanhante em um cuidado com outra criança que está na mesma enfermaria?	Erros	38	80,8	29	61,5	0,040
		Acertos	9	19,2	18	38,5	
Total		Erros	355	54,0	160	24,2	< 0,001
		Acertos	304	46,0	469	75,8	

Nota: questão (Q).

Fonte: elaborada pelo autor (2024)

### 5.3 Efeito da intervenção no conhecimento da população de estudo

Os dados indicam que, de forma geral, houve um aproveitamento positivo no aumento do conhecimento adquirido pelos cuidadores de crianças hospitalizadas na pediatria após a intervenção. A análise revelou de forma significativa ( $p < 0,001$ ) que 86,5% ( $n=41$ ) dos cuidadores apresentaram um aumento no conhecimento, enquanto 13,5% ( $n=6$ ) não mostraram melhoria ou obtiveram pouca influência na avaliação do conhecimento após a intervenção.

## 6 DISCUSSÃO

A simulação clínica é uma estratégia ativa de ensino-aprendizagem, reconhecida por sua eficácia em produzir resultados significativos ao desafiar os aprendizes a analisar e responder a questões em cenários que replicam situações reais. Neste estudo a estratégia educativa, em forma de simulação clínica, mostrou-se o efeito positivo no conhecimento de cuidadores de crianças hospitalizadas, acerca da prevenção e do controle de IRAS, pois a grande maioria das questões obteve diferença significativa de acerto após a intervenção.

Os resultados desse estudo corroboram com outras pesquisas que mostraram que abordagem simulação promove uma compreensão aprofundada dos conceitos teóricos e auxilia na consolidação de conhecimentos, desenvolvendo competências técnicas e relacionais em um ambiente controlado e seguro, onde os erros são vistos como parte do processo de aprendizado (ABEM, 2021; Rosa *et al.*, 2020; Oliveira *et al.*, 2018; Adamson, 2015; Jeffries, 2005).

O envolvimento dos cuidadores deve ser destacado durante a internação de pacientes pediátricos, pois abrange tanto a segurança física quanto a emocional, contribuindo para a criação de um ambiente seguro e acolhedor (Oliveira; Galvão; Gomes-Santos, 2020; Neri *et al.*, 2021; Soares *et al.*, 2016). Nesta pesquisa, identificou-se que a maioria dos acompanhantes eram os próprios pais das crianças internadas, predominando aqueles com idade superior a 30 anos. Esse fato ressalta a importância do papel desempenhado pelos pais no acompanhamento de crianças hospitalizadas, conforme evidenciado em diversos estudos nacionais (Oliveira; Galvão; Gomes-Santos, 2020; Neri *et al.*, 2021; Soares *et al.*, 2016) e internacionais (Cox *et al.*, 2017; Khan *et al.*, 2017; Lyndon *et al.*, 2017; Yubonpunt *et al.*, 2021). A presença dos pais vai além do suporte emocional, abrangendo também a garantia da segurança e do bem-estar dos filhos durante a internação (Azevedo *et al.*, 2018; Da Silveira *et al.*, 2017; Oyesanya; Bowers, 2017). À medida que se adaptam ao ambiente hospitalar, os pais tornam-se mais conscientes dos riscos e potenciais erros assistenciais, desempenhando um papel ativo na proteção de seus filhos (Azevedo *et al.*, 2018; Da Silveira *et al.*, 2017; Oyesanya; Bowers, 2017). Assim, a integração dos pais e das famílias no cuidado e na segurança das crianças hospitalizadas traz benefícios significativos, como a redução de custos de saúde desnecessários e a formação de uma parceria sólida entre familiares, pacientes e profissionais de saúde, além de assegurar um ambiente de cuidado mais seguro e empático (Azevedo *et al.*, 2018).

A implementação de programas educativos para acompanhantes e familiares deve ser considerada um ponto de atenção nas unidades pediátricas. Esses programas não só ajudam a reduzir a incidência de infecções, mas também contribuem para a diminuição dos custos hospitalares e para a aceleração do processo de alta, permitindo que as crianças retornem mais rapidamente ao ambiente familiar.

A Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRENESP, 2013) propõe que a colaboração entre a equipe de saúde e os acompanhantes exige o aprendizado de novas perspectivas e comportamentos por parte de todos os envolvidos, o que requer paciência e sensibilidade da equipe multiprofissional. Neste contexto, destaca-se a importância de educar acompanhantes e familiares sobre o controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) em unidades pediátricas. É essencial orientá-los e esclarecer suas dúvidas, pois essa formação constitui uma estratégia eficaz para reduzir os custos com saúde, prevenir doenças, diminuir o período de hospitalização e promover uma alta mais rápida. Isso demanda o engajamento dos profissionais e a dedicação dos gestores em todos os processos (REBRENESP, 2013).

A análise dos dados relativos à escolaridade dos cuidadores revela uma predominância de indivíduos com ensino médio completo ou inferior. Esses resultados são consistentes com outros estudos nacionais (Soares et al., 2016; Oliveira, Galvão, Gomes-Santos, 2020) e internacionais, como na Tailândia (Yubonpunt et al., 2021). No entanto, esses achados contrastam com os resultados de estudos norte-americanos (Cox et al., 2017; Khan et al., 2017; Heiser R. et al., 2017).

Assim como em nível de conhecimento e de escolaridade, o comportamento dos pais é influenciado também pelas experiências adquiridas, pelo sistema de crenças e pelos valores, bem como pela condição socioeconômica; esses fatores podem interferir no nível de envolvimento com os filhos (Nunes, 2017; Im; Kim, 2021).

Nesse contexto, a maioria dos cuidadores participantes da pesquisa declarou possuir uma profissão remunerada inferior a um salário mínimo. Nos menores níveis de renda familiar, existe uma situação de vulnerabilidade, pois, além das dificuldades financeiras, a presença de um familiar doente acarreta elevados gastos médicos (Silva *et al.*, 2021; Santos *et al.*, 2020; Oliveira *et al.*, 2014). Em tais casos, é importante que os profissionais de saúde fortaleçam o vínculo com essas famílias e promovam ações educativas e formativas para melhorar a competência cognitiva do cuidador, a qual se mostrou mais frágil nas famílias com menor poder aquisitivo (Silva; Fedosse, 2018; Weissheimer *et al.*, 2020). De acordo com

alguns autores (Almeida *et al.*, 2019; Silva *et al.*, 2021; Santos *et al.*, 2020), famílias com renda per capita elevada têm mais possibilidades de cuidar efetivamente da saúde dos filhos.

A educação dos cuidadores, pacientes e familiares sobre práticas de controle de IRAS deve ser incentivada para a promoção de um ambiente hospitalar mais seguro. Isso inclui instruções sobre higiene das mãos, uso adequado de equipamentos de proteção individual e outras práticas de controle de infecções (Brasil, 2021).

Quanto as questões abordadas no instrumento de avaliação, destaca-se a melhoria nos acertos após a intervenção nas questões que abordaram os temas de higiene das mãos, precaução de contato e transmissão de microrganismos durante a internação hospitalar. A respeito da higiene de mãos, quatro questões foram abordadas no teste de conhecimento, em todas as elas houve uma melhora significativa do aproveitamento dos participantes após a intervenção. Este resultado converge com outros estudos que abordaram a mesma temática aplicada a prevenção de IRAS a cuidadores de pacientes pediátricos e revelou que a oferta de treinamento para cuidadores aumentou a adesão à higienização das mãos (Wong *et al.*, 2023, Geresomo *et al.*, 2018; Heiser R. *et al.*, 2017). No entanto, pesquisas que abordam a temática da prevenção e controle de IRAS voltadas para cuidadores de pacientes pediátricos ainda são escassas na literatura (Ergün Özdel *et al.*, 2024; Dias *et al.*, 2022; Kang *et al.*, 2022; Oliveira; Galvão; Gomes-Santos, 2020; Souza *et al.*, 2022).

A higienização das mãos é reconhecida mundialmente como a medida mais importante e de baixo custo para a redução das taxas de infecção no ambiente hospitalar (ANVISA, 2021; Brasil, 2017b; CDC, 2016; WHO, 2017). A literatura destaca a importância dessa prática, e especialistas defendem a padronização do procedimento como forma de garantir sua eficácia (CDC, 2016; WHO, 2017). Esse aspecto é enfatizado na pediatria devido à constante manipulação das crianças e à participação dos cuidadores em procedimentos assistenciais oferecidos aos pacientes. Considerando essa participação, é imprescindível que os cuidadores recebam diversas orientações, sobretudo aquelas relacionadas às medidas de prevenção e controle de IRAS. Ademais, um estudo que avaliou a necessidade de educação em saúde identificou a higienização das mãos como um dos cinco aspectos mais mal compreendidos pelos participantes (Xie *et al.*, 2017).

A combinação de intervenções educacionais e estratégias específicas para incentivar a participação dos pacientes pode ser uma abordagem eficaz para melhorar a adesão à higienização das mãos em ambientes hospitalares. Além da simulação, autores destacam a importância de utilizar mensagens apropriadas para promover a adesão à lavagem das mãos

entre cuidadores, visitantes e pacientes, enfatizando a conscientização sobre infecções e a importância da higiene das mãos.

Os dados revelados neste estudo indicam uma diferença estatisticamente significativa após a intervenção, convergindo com estudos realizados com cuidadores de crianças hospitalizadas, embora utilizando outras tecnologias educativas (Chiang, 2007; Islam et al., 2014; Karaağaç, 2017; Chandonnet et al., 2017; Kim e Ogcheol, 2019). Destacam a importância de utilizar mensagens culturalmente apropriadas para promover a adesão à lavagem das mãos entre cuidadores, visitantes e pacientes, enfatizando a conscientização sobre infecções e a importância da higiene das mãos. Por exemplo, Chandonnet et al. (2017) e Islam et al. (2014) utilizaram fichas educativas, pôsteres e adesivos, além de fornecer feedback em tempo real e acesso a suprimentos de higiene das mãos (HM). De forma semelhante, Chiang (2007) destacou a eficácia da visualização de cartazes, que serviram como lembretes constantes e visuais para os cuidadores, reforçando a importância da HM. Karaağaç (2017) implementou um treinamento específico, que incluiu sessões práticas e teóricas, resultando em melhorias significativas nas práticas de HM. Kim e Ogcheol (2019) também observaram melhorias significativas após a estimulação visual, utilizando uma combinação de cartazes e vídeos educativos. Esses estudos corroboram a eficácia de diversas abordagens educativas na promoção de práticas adequadas de higiene das mãos entre cuidadores, reforçando a importância de intervenções bem planejadas e diversificadas.

Ademais, Davis et al. (2015) conduziram uma revisão sistemática sobre estratégias para encorajar pacientes a lembrar trabalhadores de saúde sobre a higienização das mãos, avaliando a eficácia dessas estratégias em aumentar a intenção dos pacientes de participar ou o envolvimento real. Os resultados indicaram que o uso de um vídeo incentiva tanto as intenções de participação quanto o comportamento real, enquanto o folheto tem apenas efeitos menores no comportamento do paciente. Além disso, o uso de emblemas ou aventais incentivando os pacientes a questionar a higienização das mãos foi identificado como o método mais efetivo. Concluiu-se que a maioria das estratégias resultou em um aumento nas intenções dos pacientes e, em menor grau, na participação efetiva (Davis et al., 2015).

Outro ponto de destaque nesta pesquisa foi a melhora expressiva dos cuidadores nas questões relacionadas à higiene das mãos com solução alcoólica. Embora essa recomendação seja tradicionalmente voltada aos profissionais da área da saúde, a ausência de diretrizes específicas para cuidadores no ambiente hospitalar, que também estão diretamente envolvidos no cuidado ao paciente, faz com que essa medida seja aplicada a eles (Brasil, 2021). Ademais o termo lavagem das mãos foi substituído pelo termo higienização das mãos com o objetivo

de englobar todas as formas utilizadas para execução deste procedimento que engloba a higienização simples com água e sabão e a higienização antisséptica, justificando a necessidade de trabalhar essa temática com os cuidadores (ANVISA, 2007).

O desconhecimento dos acompanhantes sobre a eficácia das preparações alcoólicas na higiene das mãos, com o objetivo de prevenir infecções, pode estar relacionado ao fato de que o uso desse produto ainda não havia sido amplamente consolidado. Este achado é corroborado por Atti et al. (2011), Karaağaç (2017) e Fernandes et al., (2019) que destacam a necessidade de maior disseminação de informações e treinamento específico para cuidadores, a fim de garantir a adoção de práticas eficazes de higiene das mãos.

Nesse sentido, em 2005, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou o programa “Primeiro Desafio Global para a Segurança do Paciente” e apresentou o lema “Uma Assistência Limpa é uma Assistência mais Segura”, com o intuito de reforçar o papel central da adesão à higiene das mãos por profissionais de saúde. Dada a importância da presença de familiares e/ou cuidadores no cuidado assistencial essa prática deve ser reforçada e estendida (Brasil, 2021), visando a redução das IRAS.

Em continuidades com essa proposta, no ano de 2009, uma extensão desse programa: “Salve Vidas: higienize suas mãos”, que fortalece o “Meus 5 Momentos para a Higiene das Mãos” como abordagem-chave para proteger o profissional de saúde, o paciente e o ambiente assistencial contra a propagação de patógenos e, assim, reduzir as IRAS. Essa ação incentiva a higienização das mãos nos cinco momentos preconizados, a saber: antes do contato com o paciente; antes de realizar procedimento limpo/asséptico; após o risco de exposição a fluidos corporais; após contato com o paciente; e após contato com as áreas próximas ao paciente (WHO, 2009).

A higienização das mãos pode ser realizada de duas formas distintas: com água e sabonete, quando estiverem visivelmente sujas ou contaminadas com sangue ou outros fluidos corporais; ou com fricção antisséptica com álcool 70%, quando não estiverem visivelmente sujas, sendo esta última considerada padrão ouro pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (ANVISA, 2017a; ANVISA, 2017b; BRASIL; WHO, 2009).

Segundo Potter e Perry (2016), e Brasil (2021) cuidadores familiares, visitantes e demais pessoas que não sejam profissionais da saúde podem facilmente transmitir infecções em ambientes de cuidado de saúde, e para evitar que isso aconteça, já é sabida a necessidade de mais que simplesmente disponibilizar acesso à água, sabão e soluções alcoólicas.

A inclusão de cuidadores em campanhas de conscientização e treinamentos específicos que abordem a importância da higiene das mãos e forneçam treinamento prático sobre o uso

correto das soluções alcoólicas, não apenas aumentam a adesão às práticas recomendadas, mas também promovem um ambiente hospitalar mais seguro e eficaz na prevenção IRAS.

Quanto as cinco questões que abordaram sobre precaução de contato observou-se aumento significativo no conhecimento dos participantes após a intervenção. Estudos mostram que pais e cuidadores de crianças hospitalizadas demonstram pouca informação acerca de medidas de precaução (Bretas *et al.*, 2013; Cavalcanti *et al.*, 2012; Koutlakis-Barron & Hayden, 2016; Rabelo & Souza, 2009). A conscientização e a adesão às precauções de contato por parte de pais e cuidadores são essenciais para criar um ambiente hospitalar seguro. Nesse sentido a educação e informações sobre essas medidas, podem contribuir para a redução das infecções relacionadas à assistência à saúde em pacientes Reis *et al.*, (2015) acreditam que as precauções de contato ainda enfrentam dificuldades em sua completa adesão, devido à pouca valorização das orientações fornecidas aos acompanhantes e à falta de entendimento sobre sua utilidade.

Juskevicius e Padoveze (2019) consideram que a vulnerabilidade do paciente em relação às precauções específicas (aerossóis, gotícula e contato) pode ser influenciada por fatores individuais como: conhecimento; percepção; e até mesmo o engajamento do paciente. Visto isso, a educação em saúde pode ser uma ferramenta potente para estimular os comportamentos protetores e reduzir a vulnerabilidade. Não basta apenas a informação, mas sim a qualidade do conhecimento que cada indivíduo tem e do interesse, capacidade e habilidade para a autoproteção.

Em estudo realizado nacional realizado duas unidades de isolamento, de um hospital de grande porte, foi evidenciado que os pacientes que estavam em isolamento de contato desconheciam os reais motivos da internação em precauções específicas ou davam justificativas inadequadas, dificultando, assim, as ações de prevenção de infecções (Jesus *et al.* 2019). Com relação aos pacientes e familiares, a orientação inadequada que se restringe apenas a dizer o que deve ou não ser feito pelo familiar/paciente, não esclarece o objetivo principal das precauções, nem sensibiliza os mesmos a participar de ações que previnam a transmissão cruzada, fazendo com que a adesão aos procedimentos não ocorra ou ocorra de maneira inadequada (Juskevicius, Padoveze, 2019).

A precaução de contato destina-se a prevenir a transmissão de agentes infecciosos e pacientes que necessitam desse tipo de precaução devem, preferencialmente, ser acomodados em quartos privativos e ter objetos de cuidados individualizados, como termômetros, estetoscópios e esfigmomanômetros. Nesse tipo de precaução, é obrigatório o uso de capote e luvas para todas as interações que possam envolver contato com o paciente ou áreas

potencialmente contaminadas. O capote e as luvas devem ser colocados antes da entrada no quarto e descartados antes de sair do quarto do paciente, seguido pela higienização das mãos (ANVISA, 2021; Brasil, 2017b; CDC, 2016; WHO, 2017).

A adoção das precauções para pacientes colonizados ou com infecções confirmadas é amplamente recomendada para prevenir a disseminação de patógenos no ambiente assistencial (CROFT *et al.*, 2015; HARRIS *et al.*, 2017). As precauções são importantes, pois constituem a primeira barreira de controle da disseminação de microrganismos (OLIVEIRA *et al.*, 2009; PAIM; LORENZINI, 2014; COSTA; SILVA JUNIOR, 2017).

No que diz respeito aos equipamentos de proteção individual (EPIs) obrigatórios no atendimento a pacientes em precaução de contato, as recomendações nacionais e internacionais reforçam que as precauções devem ser iniciadas a partir da comprovação da colonização ou infecção por bactérias resistentes (CDC, 2007; FURUYA *et al.*, 2018).

Heckel *et al.*, (2017) afirmam que a existência do diagnóstico de *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina e de bactérias gram-negativas multirresistentes, bem como as medidas relacionadas, como precaução de contato e higiene das mãos, influenciam o comportamento social em relação ao paciente e aumentam as tensões sociais. Segundo os autores, estratégias preventivas para evitar a contaminação e infecção, além de procedimentos consistentes em termos de precauções de contato e higiene adequada das mãos, podem aliviar a incerteza dos cuidadores familiares.

Apesar da alta adesão aos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para a assistência a pacientes em precaução de contato, diversos fatores interferem na utilização adequada desses equipamentos pelos profissionais. Entre esses fatores, destacam-se falhas na comunicação, sobrecarga de trabalho, estrutura física inadequada, inacessibilidade aos EPIs e aspectos organizacionais e gerenciais (Corrêa *et al.*, 2017). Em contraste, Oliveira *et al.* (2010) relataram que o uso do capote apresentou maior dificuldade devido à sua ausência no leito, acondicionamento inadequado, calor e uso coletivo, fatores que desestimulam seu reuso.

A paramentação deve ser utilizada exclusivamente pelos profissionais de saúde, que têm a responsabilidade de orientar adequadamente o paciente e a família quanto às precauções a serem adotadas (ANVISA, 2021). A importância de orientação e conscientização de familiares e cuidadores são devem ser consideradas para melhoria da ambiência onde os cuidados assistenciais são prestados. No local da pesquisa, devido à deficiência na estrutura física, deve ser reforçada essa ideia, uma vez que os cuidadores, além de ficarem muito próximos, não dispõem de local adequado para guarda de objetos pessoais e da criança.

Recomenda-se que os visitantes sejam instruídos sobre a importância da higiene das mãos e que o número de pessoas seja reduzido, especialmente se o paciente possuir algum dispositivo invasivo, o que aumenta o risco de infecção. Segundo a ANVISA (2021), controlar a circulação de pessoas é uma estratégia eficaz para minimizar a disseminação de microrganismos multirresistentes no ambiente.

Sobre a transmissão de microrganismos durante a internação hospitalar, nesta pesquisa, apesar de os cuidadores aumentarem o número de acertos no pós-teste, foi identificada uma única questão nesse tema que não obteve significância estatística, a qual abordava a transmissão de bactérias no compartilhamento de brinquedos entre as crianças hospitalizadas. Na literatura observamos outros estudos sobre a transmissão cruzada e seus efeitos nas IRAS (Heckel *et al.*, 2017; Bretas *et al.*, 2013; Menezes *et al.*, 2016; Ergün Özdel *et al.*, 2024; Reis *et al.*, 2015). O auxílio da educação em saúde é uma ferramenta importante para abordar a temática das IRAS com os familiares e acompanhantes de crianças em unidades de internação pediátrica. Espaços coletivos para o entretenimento das crianças hospitalizadas, como salas de recreação ou brinquedotecas, são comuns. No entanto, para crianças com indicação de precaução, de acordo com as vias de transmissão, recomenda-se a restrição da participação em ambientes de atividades grupais. Essa medida auxilia na prevenção da transmissão de infecções cruzadas entre as crianças e entre os familiares e acompanhantes (ANVISA, 2021). Outro aspecto de grande relevância é a necessidade de sinalização para a precaução de atendimento ao paciente, que deve estar visível para todos os profissionais no prontuário (ANVISA, 2021).

A única questão do teste de conhecimento que não apresentou melhora significativa após a intervenção se tratava do compartilhamento de brinquedos entre as crianças hospitalizadas, apesar do aumento tímido no percentual de acertos nas questões. Este fato pode ser atribuído a existência de um projeto de extensão da escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, “Cuidado seguro na pediatria – brincar terapêutico”, que o objetivo de proporcionar o cuidado mais humanizado e segura para o paciente. Nesse contexto, Gonçalves *et al.* (2020) destacam a importância de que as instituições de saúde promovam a troca de conhecimentos entre pacientes, acompanhantes e profissionais de saúde. Essa interação é fundamental para disseminar a cultura da segurança do paciente e construir um cuidado colaborativo. Pacientes e acompanhantes contribuem para a segurança do paciente ao exemplificar ações práticas e efetivas, fortalecendo a parceria entre todos os envolvidos no processo de cuidado (Gonçalves *et al.*, 2020).

Os brinquedos utilizados nas unidades de internação pediátrica constituem uma potencial fonte de transmissão de infecção entre as crianças. Portanto, devem passar por limpeza e desinfecção diárias. A ANVISA recomenda que o espaço destinado à recreação seja limpo e arejado. Os brinquedos e demais objetos devem ser adequados ao uso hospitalar, com limpeza e desinfecção rotineiras. Em unidades de isolamento, os brinquedos devem ser de material lavável, não corrosivo e atóxico; e devem ser ensacados e encaminhados para limpeza e desinfecção após seu uso. Brinquedos ou objetos de material não lavável, em caso de contato com sangue, secreções ou fluidos corpóreos, deverão ser descartados (ANVISA, 2021).

Mamadeiras e outros utensílios que tenham contato direto com a mucosa oral devem receber adequada limpeza e antissepsia. Também é orientado que os pacientes submetidos à quimioterapia ou radioterapia evitem alimentos crus ou crocantes, pois estes provocam pequenos ferimentos na mucosa oral e facilitam a invasão bacteriana (ANVISA, 2021).

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) garante o direito a um responsável que acompanhe os pacientes pediátricos durante o período de internação hospitalar. Dessa maneira, os hospitais devem se reorganizar para receber e aprender a lidar com os familiares e acompanhantes nas unidades de internação pediátrica (ANVISA, 2021).

A transmissão cruzada de bactérias por meio de brinquedos e utensílios em unidades de internação pediátrica é um desafio significativo que requer atenção constante. A educação em saúde dos familiares e acompanhantes, aliada a práticas rigorosas de limpeza e desinfecção, são primordiais na prevenção e controle de IRAS. A implementação dessas medidas não apenas protege a saúde das crianças hospitalizadas, mas também contribui para a redução dos custos de assistência à saúde, beneficiando todo o sistema hospitalar.

Diante do exposto, estudos têm evidenciado que a melhoria do conhecimento de pacientes, familiares e acompanhantes sobre higiene das mãos, precauções de contato e transmissão cruzada pode ser efetiva na prevenção e controle de IRAS (ANVISA, 2021; Brasil, 2017b; CDC, 2016; WHO, 2017). Nesse contexto, a simulação clínica demonstrou ser uma estratégia eficaz de ensino-aprendizagem, promovendo um aumento significativo no conhecimento dos cuidadores sobre a prevenção de desses eventos em uma unidade de internação pediátrica.

Além disso, não foram encontrados na literatura nacional e internacional estudos que avaliem o conhecimento da população pesquisada através de uma intervenção com simulação clínica focada nas ações de prevenção e controle de IRAS.

## 6.1 Limitações do estudo

Uma das limitações desta pesquisa refere-se ao processo de avaliação do conteúdo. Diferentemente de metodologias que envolvem a validação por um painel de juízes, optou-se por realizar a avaliação do conteúdo apenas por um especialista na área. Embora a expertise desse avaliador tenha contribuído para a qualidade e a relevância dos dados coletados, a ausência de uma validação por juízes pode limitar a abrangência dos resultados. Além disso, a seleção dos participantes por conveniência pode introduzir vieses, limitando a generalização dos resultados para outras populações de cuidadores.

A restrição do espaço físico disponível na unidade de internação pediátrica para simulação e *debriefing* foi outro ponto observado. Porém, essa situação não inviabilizou a realização da intervenção, já que os pesquisadores usaram os espaços das enfermarias para a execução.

Por fim, a avaliação do conhecimento dos cuidadores ter sido realizada imediatamente após a intervenção, o que destaca a necessidade de estudos de acompanhamento para avaliar a retenção de conhecimento a longo prazo.

## 6.2 Potencialidades e contribuições do estudo

Este estudo apresenta diversos aspectos positivos que merecem destaque. Primeiramente, ele fornece subsídios importantes para a implantação de estratégias de simulação clínica dentro das instituições de saúde. Essa metodologia de ensino tem o potencial de sensibilizar profissionais de saúde, pacientes, familiares e cuidadores, promovendo uma prática clínica mais segura e eficiente. Além disso, a capacidade de adaptação da simulação clínica permite que os programas de treinamento sejam ajustados para refletir as particularidades culturais, sociais e econômicas dos pacientes e das comunidades atendidas. Isso garante que as intervenções sejam mais relevantes e eficazes, aumentando a probabilidade de adesão e sucesso na implementação. Ademais a disponibilização pública do material elaborado permitirá que outras instituições de saúde, mesmo aquelas com recursos tecnológicos limitados, possam proporcionar acesso a estratégias educativas que podem ser implementadas independentemente das limitações tecnológicas.

Um ponto de destaque é a capacitação dos cuidadores na prevenção e controle das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), através da promoção de conhecimentos que incentivam a adesão a essas medidas, resultando em uma prática mais segura e eficiente.

A estratégia utilizada promoveu uma maior interação entre profissionais de saúde e cuidadores das crianças hospitalizadas, o que pode facilitar o processo de comunicação entre pacientes e a equipe assistencial.

Além disso, a relevância dos resultados demonstrou que, apesar das limitações inerentes a todo estudo, a intervenção educativa teve um impacto positivo. Isso indica que a metodologia utilizada pode ser avaliada e adaptada para replicação em outras instituições de saúde.

## 7 CONCLUSÃO

A intervenção por meio de simulação clínica aplicada neste estudo mostrou-se efetiva quando aplicada a cuidadores de crianças hospitalizadas em uma unidade e internação pediátrica com objetivo de avaliar o conhecimento deste público e resultou no aumento de conhecimento acerca de medidas de controle e a prevenção das IRAS situações cotidianas vivenciadas em uma unidade de internação quanto aos domínios higiene das mãos, precaução de contato e transmissão de microrganismos durante a internação hospitalar.

Esse estudo demonstrou que a simulação clínica como tecnologia educacional é uma metodologia de aprendizado que pode ser utilizada como ferramenta efetiva para cuidadores de crianças hospitalizadas, para a prática de melhoria dos cuidados na segurança de pacientes.

É importante que as medidas de prevenção e controle de IRAS sejam disseminadas entre profissionais de saúde para que possam contribuir na educação de pacientes, familiares e cuidadores durante a internação hospitalar buscando a redução danos evitáveis á saúde.

## REFERÊNCIAS

AARTHUN, A.; ØYMAR, K. A.; AKERJORDET, K. Parental involvement in decision-making about their child's health care at the hospital. **Nursing Open**, v. 6, n. 1, p. 50–58, 2018.

ABEM. Associação Brasileira de Educação Médica. Simulação em saúde para ensino e avaliação: conceitos e práticas. 1 ed. São Paulo: Editora Cubo, 2021.

ABIRI, O *et al.* An Assessment of Medication Errors Among Pediatric Patients in Three Hospitals in Freetown Sierra Leone: Findings and Implications for a Low-Income Country. **Pediatric Health, Medicine and Therapeutics**, v. 15, p. 145–158, 2024.

ADAMSON, K. A systematic review of the literature related to the NLN / Jeffries Simulation Framework. **Nursing Education Perspectives**, v. 36, n. 5, p. 281, 2015.

AGRANONIK, M; HIRAKATA, V. N. Cálculo de tamanho de amostra: proporções. **Revista HCPA**. Porto Alegre, v. 31, n. 3, p. 382–388, 2011.

ALLEGIANZI, B. *et al.* Global implementation of WHO's multimodal strategy for improvement of hand hygiene: A quasi-experimental study. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 13, n. 10, p. 843–851, out. 2013.

ALMEIDA, K. M. V. DE *et al.* Assessment of functional health literacy in Brazilian carers of older people. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 13, n. 2, p. 180–186, jun. 2019.

ALVARES, P. A. *et al.* HOSPITAL-ACQUIRED INFECTIONS IN CHILDREN A Latin American Tertiary Teaching Hospital 5-Year Experience. **Pediatric Infectious Disease Journal**, v. 38, n. 1, p. E12–E14, 1 jan. 2019.

ALVES, D. F. D. S.; GUIRARDELLO, E. DE B. Nursing work environment, patient safety and quality of care in pediatric hospital. **Revista gaucha de enfermagem**, v. 37, n. 2, p. e58817, 1 jun. 2016.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde**. 2021. Disponível em: [www.gov.br/anvisa/pt-br](http://www.gov.br/anvisa/pt-br)

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Eventos Adversos**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/relatorios-de-notificacao-dos-estados/eventos-adversos>.

ATAK, L.; LUKE, R. Impact of an online course on infection control and prevention competencies. **Journal of Advanced Nursing**, v. 63, n. 2, p. 175–180, jul. 2008.

AZEVEDO, P. DE M. C.; SOUZA, T. P.; ALMEIDA, C. P. B. DE. Prevenção e infecção hospitalar em unidades de internação pediátrica: uma revisão de literatura. **Rev. Saúde.Com**, v. 12, n. 3, p. 656–665, 2016.

\_\_\_\_\_. Prevenção de infecção hospitalar em unidades de internação pediátrica: uma revisão da literatura. **Revista Saúde.com**, v. 12, n. 3, p. 656–665, 12 jan. 2017.

BARBOSA, Luciene Rodrigues; CAVALCANTE, Maria de Belém G.; PEREIRA, Luciane Lúcio. Desafios vivenciados por professores no ensino de competências gerenciais. **Revista Cubana de Enfermagem**, [S.l.], v. 34, não. 1, maio de 2018. ISSN 1561-2961.

BATISTA, G. A.; SILVA, M. R. L. Estilos de aprendizagem Kolb. Cadernos da FUCAMP, Monte Carmelo, v. 7, n. 7, 2008.

BERNAL, S. C. Z. *et al.* Patient identification practices in a pediatric intensive care unit. **Cogitare Enfermagem**, v. 23, n. 3, 2018.

BELELA, Aline Santa Cruz; PETERLINI, Maria Angélica Sorgini; PEDREIRA, Mavilde da Luz Gonçalves. Revelação da ocorrência de erro de medicação em unidade de cuidados intensivos pediátricos. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 22, n. 3, p. 257–263, 2010

BRETAS, T. C. S. *et al.* O conhecimento do familiar/acompanhante pediátrico acerca da infecção hospitalar. **Ciência & Saúde**, v. 6, n. 2, p. 78, 5 ago. 2013.

BIASIBETTI, C. *et al.* Segurança do paciente em pediatria: percepções da equipe multiprofissional. **Reme Revista Mineira de Enfermagem**, v. 24, 2020.

BEHRENS, R. *et al.* Segurança do paciente e os direitos do usuário. **Rev. bioét. (Impr.)**, v. 27, n. 2, p. 253–60, 2019.

BRASIL. **Política nacional de gestão de tecnologias em saúde**. Brasília: [s.n.]. 2010.

BRASIL. **Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)** Ministério da Saúde Brasília, Brasil Diário Oficial da União, , 2 abr. 2013. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html)>. Acesso em: 3 maio. 2023

\_\_\_\_\_. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014.

\_\_\_\_\_. **Caderno 4 - Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. [s.l: s.n.]. v. 4, 2017a.

\_\_\_\_. **Como posso contribuir para aumentar a segurança do paciente? Orientações aos pacientes, familiares e acompanhantes** **Pacientes pela segurança do paciente em serviços de saúde**. Brasília: [s.n.], 2017b.

BREDENKAMP, K., RASCHKA, M. J.; HOLMES, A. A Review of Medication Errors and the Second Victim in Pediatric Pharmacy. **The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics**, v. 29, n. 2, p. 100–106, 2024. <https://doi.org/10.5863/1551-6776-29.2.100>

BREWER, W. *et al.* RNovating the Classroom: Simulation & technology beyond the lab. **National League for Nursing**. Disponível em:  
<https://www.nln.org/education/education/sirc/sirc/sirc-resources/sirc-tools-and-tips>

CARDOSO, E. *et al.* A internação de um filho em unidade de terapia intensiva pediátrica: narrativas maternas The hospitalization of a child in pediatric intensive care unit: maternal narratives. **Rev. SBPH**, v. 22, n. 1516– 0858, p. 172–194, jun. 2019.

CAVALCANTI, V. *et al.* A educação no controle da infecção hospitalar: um olhar para o acompanhante de paciente em precaução de contato. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 4, n. 1, p. 2790–2799, mar. 2012.

CDC. **Centers for Disease Control and Prevention**. Disponível em:  
<<https://www.cdc.gov/hai/index.html>>. Acesso em: 12 maio. 2023.

CHANDONNET, C. J. *et al.* It's in your hands: An educational initiative to improve parent/family hand hygiene compliance. **Dimensions of Critical Care Nursing**, v. 36, n. 6, p.327-333, 2017.

CHANG, N. N. *et al.* Hand Hygiene Compliance at Critical Points of Care. **Clinical Infectious Diseases**, 2020.

CHEN, Y. C.; CHIANG, L. C. Effectiveness of hand-washing teaching programs for families of children in paediatric intensive care units. **Journal of Clinical Nursing**, v. 16, n. 6, p. 1173-1179, 2007.

COPPETTI; L. de C. *et al.* Caring ability of family caregivers of patients on cancer treatment: associated factors. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, n. 0, 2018.

COUTINHO, V. R. D.; MARTINS, J. C. A. Simulation in the education of health professionals. **REME: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 19, n. 1, 2015.

COUTO, R. C. *et al.* **II Anuário da segurança assistencial hospitalar no brasil. Propondo as prioridades nacionais**. Belo Horizonte: [s.n.], 2018. Disponível em:  
<<https://www.iess.org.br/biblioteca/anuario-e-pareceres/anuario-da-seguranca-hospitalar/2o-anuario-da-seguranca-assistencial>>. Acesso em: 20 out. 2023.

COX, E. D. *et al.* Are parents who feel the need to watch over their children's care better patient safety partners? **Hospital Pediatrics**, v. 7, n. 12, p. 716–722, 2017.  
<https://doi.org/10.1542/hpeds.2017-0036>

DA SILVEIRA, M. C. D. S *et al.* Significado atribuído pela família ao cuidado da criança hospitalizada. **Avances En Enfermería**, v. 35, n. 1, 2017.

DAVIS, R. *et al.* Systematic review of the effectiveness of strategies to encourage patients to remind healthcare professionals about their hand hygiene. **J Hosp Infect.**, v. 89, n. 3, p.141-162, 2015.

DE OLIVEIRA, L. N. *et al.* Vulnerabilidades de crianças admitidas em unidade de internação pediátrica. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 32, n. 4, p. 367–373, 2014.

DIAS, A. A. L. *et al.* Validação de dois cenários de simulação clínica para ensino de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 24, p. 70072, 2022.

DIESEL, A., BALDEZ, A.; MARTINS, S. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. *Revista Thema*, v. 14, n. 1, p. 268–288, 2017.

ELDIRDIRI, S. *et al.* Outbreak of gentamicin-resistant, meticillin-susceptible *Staphylococcus aureus* on a neonatal unit. **Journal of Hospital Infection**, v. 98, n. 4, p. 419–424, 1 abr. 2018.

EUZÉBIO, D. M. *et al.* Perfil epidemiológico das infecções relacionadas à assistência à saúde em Unidade de Terapia Intensiva no período de 2019 a 2020. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 17, p. e2101724926, 25 dez. 2021.

ERGÜN ÖZDEL, Z. G. *et al.* Healthcare-associated Infections in the Department of Pediatric Hematology-oncology; A Single Center Evaluation. **Güncel Pediatri**, v. 22, n. 1, p. 18–23, 1 abr. 2024.

FABRI, R. P. *et al.* Development of a theoretical-practical script for clinical simulation. **Revista Da Escola de Enfermagem**, v. 51, 2017. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016016403218>

FERNANDES, D. R. *et al.* Hand hygiene: knowledge and skill of caregivers in the hematopoietic stem cell transplantation. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 6, p. 1653–1661, 2019.

FERREIRA, R. P. N. *et al.* Simulação realística como método de ensino no aprendizado de estudantes da área da saúde. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v.8, 2018.

FLAUSINO, D *et al.* Cenário para treinamento por simulação sobre comunicação de notícias difíceis: um estudo de validação. **Escola Anna Nery**, v. 26, 2022.

FRANCO, L. F. *et al.* Patient safety: perception of family members of hospitalized children. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 5, 2020.

FROTA, K. C. DA *et al.* TECNOLOGIAS EDUCATIVAS. **Saúde.com**, v. 15, n. 2, 13 ago. 2019.

GERESOMO, N. C. *et al.* Targeting caregivers with context specific behavior change training increased uptake of recommended hygiene practices during food preparation and complementary feeding in Dedza district of Central Malawi. **Ecology of Food and Nutrition**, v. 57, n. 4, p. 301–313, 4 jul. 2018.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7 ed. São Paulo: Editora Atlas Ltda, 2019.

GONÇALVES, K. M. DE M. *et al.* Ludic strategy for promoting engagement of parents and caregivers in the safety of pediatric patients. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 41, 2020.

GUEST, J. F. *et al.* Modelling the annual NHS costs and outcomes attributable to healthcare-associated infections in England. **BMJ Open**, v. 10, n. 1, 22 jan. 2020.

HARADA, M. DE J. C. S. *et al.* Safety in medication administration in pediatrics. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 4, p. 639–642, 2012.

HECKEL, M. *et al.* Effects of Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* /Multiresistant Gram-Negative Bacteria Colonization or Infection and Isolation Measures in End of Life on Family Caregivers: Results of a Qualitative Study. **Journal of Palliative Medicine**, v. 20, n. 3, p. 273–281, mar. 2017.

HEISER, R. C. E. *et al.* Becoming Parent and Nurse: High-Fidelity Simulation in Teaching Ambulatory Central Line Infection Prevention to Parents of Children with Cancer. **Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety**, v. 43, n. 5, p. 251–258, 1 maio 2017.

HERTZOG, M. A. Considerations in determining sample size for pilot studies. **Research in Nursing and Health**, v. 31, n. 2, p. 180–191, 2008.

HSU, H. E. *et al.* Health Care-Associated Infections among Critically Ill Children in the US, 2013-2018. **JAMA Pediatrics**, v. 174, n. 12, p. 1176–1183, 1 dez. 2020.

IM, Y.; KIM, D. H. Family Management Style and Psychosocial Health of Children with Chronic Conditions. **Journal of Child and Family Studies**, v. 30, n. 2, p. 483–492, 2021.

INACSL. International Nursing Association of Clinical Simulation and Learning. Standards of Best Practice: SimulationSM Simulation Glossary. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 12, p. S39–S47, 2023.

ISLAM, M. S. *et al.* Family caregivers in public tertiary care hospitals in Bangladesh: Risks and opportunities for infection control. **Am J Infect Control.**, v. 42, n. 3, p.305-310, 2014.

JCI. Joint commission international. **Joint Commission International accreditation standards for hospitals : including standards for Academic Medical Center Hospitals.** 7 ed, 2020.

JEFFRIES, Pamela R. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. **Nursing education perspectives**, v. 26, n. 2, p. 96-103, 2005.

JENSEN, S., KUSHNIRUK, A. W; NØHR, C. Clinical simulation: A method for development and evaluation of clinical information systems. **Journal of Biomedical Informatics**, v. 54, p. 65–76, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2015.02.002>

Jesus, Josélia Batista De, *et al.* Specific precautions: experiences of hospitalized patients. **Revista Brasileira de Enfermagem**, vol. 72, n 4, 2019, p. 874–79. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0888>.

JULLIAN-DESAYES, I. *et al.* Clostridium difficile contamination of health care workers' hands and its potential contribution to the spread of infection: Review of the literature. **American Journal of Infection Control**, 1 jan. 2017.

KANEKO, R. M. U.; LOPES, M. H. B. DE M. Realistic health care simulation scenario: What is relevant for its design? **Revista da Escola de Enfermagem**, v. 53, 2019.

KANG, M *et al.* The role of simulation-based training in healthcare-associated infection (HAI) prevention. **Antimicrobial Stewardship and Healthcare Epidemiology**, v. 2, n. 1, 2022.

KARAAĞAÇ, A. Comparison of Hand Hygiene Attitudes and Hand Swab Cultures in the Mothers of Children with Heart Disease Before and After Cardiac Surgery. **Journal of Child Science**, v. 7, n. 01, p. e27-e31, 2017.

KIM, D.; LEE, O. Effects of Audio-Visual Stimulation on Hand Hygiene Compliance among Family and Non-Family Visitors of Pediatric Wards: A Quasi-Experimental Pre-post Intervention Study. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 46, p. e92–e97, 1 maio 2019.

KAUSHAL, R. et al. Medication Errors and Adverse Drug Events in Pediatric Inpatients. **JAMA**, v. 285, n. 16, p. 2114-20, 2001.

KHAN, A. *et al.* Families as partners in hospital error and adverse event surveillance. **JAMA Pediatrics**, v. 171, n. 4, p. 372–381, 2018.

KOLB, D. A. **Experiential learning: experience as the source of learning and development.** Prentice Hall. 1984. Disponível em: <http://www.learningfromexperience.com/images/uploads/process-of-experiential-learning.pdf>

KOHN, L. T; CORRIGAN, J. M; DONALDSON, M. S (eds). *In*: IOM. Institute of Medicine – US. Committee on Quality of Health Care in America. 1 mar. 2000.

KOUNI, S. *et al.* Assessment of hand hygiene resources and practices at the 2 children's hospitals in Greece. **The Pediatric infectious disease journal**, v. 33, n. 10, p. e247-e251, 2014.

KOUTLAKIS-BARRON, I.; HAYDEN, T. A. Essentials of infection prevention in the pediatric population. **International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine**, v. 3, n. 4, p. 143–152, 2016.

KUITUNEN, S. *et al.* Medication errors related to high-alert medications in a paediatric university hospital – a cross-sectional study analysing error reporting system data. **BMC Pediatrics**, v. 23, n. 1, p. 548, 2023. <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04333-2>

LANCASTER, G. *et al.* Correspondence Design and analysis of pilot studies: recommendations for good practice. *In: Journal of Evaluation in Clinical Practice*, vol. 10, 2004.

LEAL, M. A.; FREITAS-VILELA, A. A. DE. Costs of healthcare-associated infections in an Intensive Care Unit. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n. 1, 2021.

LEONCIO, J. M. *et al.* Impact of healthcare-associated infections on the hospitalization costs of children. **Revista da Escola de Enfermagem**, v. 53, 2019.

LOPREIATO, J. O. **Healthcare Simulation Dictionary**. 17 ed., vol. 16, 2016. Disponível em: <https://www.ahrq.gov/sites/default/files/publications/files/sim-dictionary.pdf>

LUCENA, S. K. P. *et al.* Efeito da Simulação no Conhecimento de Estudantes de Enfermagem sobre Irrigação de Colostomia: Estudo Quase Experimental. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 32, 2023.

LUIZ, R. B. *et al.* Eficácia de estratégias educativas no envolvimento do paciente para a segurança no cuidado: revisão sistemática. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 43, n. spe, 2022.

LYNDON, A. *et al.* Parents' Perspectives on Navigating the Work of Speaking Up in the NICU. **JOGNN - Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing**, v. 46, n. 5, p. 716–726, 2017.

MAGILL, S. S. *et al.* Changes in Prevalence of Health Care–Associated Infections in U.S. Hospitals. **New England Journal of Medicine**, v. 379, n. 18, p. 1732–1744, nov. 2018.

MARTIN, L. D. *et al.* **Infection prevention in pediatric anesthesia practice** Paediatric Anaesthesia Blackwell Publishing Ltd, , 1 nov. 2017.

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

MELLO, M. S. DE; OLIVEIRA, A. C. Panorama das ações de combate à resistência bacteriana em hospitais de grande porte. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 29, 2021.

MENEZES, P. DE *et al.* Prevenção de Infecção Hospitalar em Unidades de Internação Pediátrica: Uma revisão da literatura. v. 12, n. 3, p. 656–665, 2016.

MERTZ, D. *et al.* Adherence to hand hygiene and risk factors for poor adherence in 13 Ontario acute care hospitals. **American Journal of Infection Control**, v. 39, n. 8, p. 693–696, out. 2011.

NASCIMENTO, Juliana Da Silva Garcia. **Efetividade do co-debriefing na simulação clínica do suporte básico de vida: estudo-piloto randomizado**. 2021.  
doi:10.11606/T.22.2021.tde-13052022-105044

NEHRING, W. M.; LASHLEY, F. R. Nursing Simulation: A Review of the Past 40 Years. **Simulation and Gaming**, v. 40, n. 4, p. 528–552, 2009.

NERI, M. F. *et al.* Hand hygiene determinants of informal caregivers in hospitals under Pender's perspective. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 1, p. e20210012, 2021  
<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0012>

NUNES, C. C. DE C. **O foco Papel Parental e o desenvolvimento da prática de enfermagem na parceria de cuidado**. Viseu: Instituto Politécnico de Viseu, jan. 2017.

OLIVEIRA, A. C. DE; PINTO, S. DE A. Patient participation in hand hygiene among health professionals. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 71, n. 2, p. 259–264, 1 mar. 2018.

OLIVEIRA, L. N. DE *et al.* Vulnerabilidades de crianças admitidas em unidade de internação pediátrica. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 32, n. 4, p. 367–373, dez. 2014.

OLIVEIRA, S. M. B. DE; GALVÃO, E. F. C.; GOMES-SANTOS, L. Prevenção e controle de infecção relacionada à assistência à saúde: um estudo com responsáveis de crianças internadas no setor pediátrico. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 10, n. 1, 11 jan. 2020.

OYESANYA, T.O; BOWERS, B. "I'm trying to be the safety net": Family protection of patients with moderate-to-severe TBI during the hospital stay. **Qualitative Health Research**, v. 27, n.16, p. 1804-1815, 2017.

PADOVEZE, M. C.; FORTALEZA, C. M. C. B. Healthcare-associated infections: Challenges to public health in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 6, p. 995–1001, 2014.

PADOVEZE, M. C. *et al.* The concept of vulnerability applied to Healthcare-associated Infections. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 1, p. 299–303, fev. 2019.

PERES, M. DE A. *et al.* Percepção de familiares e cuidadores quanto à segurança do paciente em unidades de internação pediátrica. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 39, p. e2017-0195, set. 2018.

PERRY, A.G.; POTTER, P. A. **Guia completo de procedimentos e competências de enfermagem**. 9. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2021, xii, 776 p.

PIMENTEL, A. A teoria da aprendizagem experiencial como alicerce de estudos sobre desenvolvimento profissional. **Estudos de Psicologia**, v. 12, n. 2, p. 159–168, 2007.

PLINT, A. C. *et al.* Adverse events in the paediatric emergency department: A prospective cohort study. **BMJ Quality and Safety**, v. 30, n. 3, p. 216–227, 1 mar. 2021.

POLIT, D. F; BECK, C. T. **Fundamentos em pesquisa em enfermagem: Avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. Porto Alegre: Artmed Ed, 7 ed, 2011.

POORE, J. A.; CULLEN, D. L.; SCHAAR, G. L. Simulation-Based Interprofessional Education Guided by Kolb's Experiential Learning Theory. **Clin. Simulation in Nurs.** v. 10, n. 5, p. 241-247, 2014.

PRADO, M. E. *et al.* Estilos de Aprendizagem e o Desenvolvimento do Estudante Adulto. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 22, n. 1, p. 52–55, 2021.

RABELO, A. H. DE S.; SOUZA, T. V. DE. O conhecimento do familiar/acompanhante acerca da precaução de contato: contribuições para a enfermagem pediátrica. **Escola Anna Nery**, v. 13, n. 2, p. 271–278, jun. 2009.

REBRAENSP-RS. **Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente Estratégias para a segurança do paciente : manual para profissionais da saúde**. Porto Alegre : EDI-PUCRS, 2013. ROCHA, L. A. C. *et al.* Validação de cenários simulados para estudantes de enfermagem: avaliação e tratamento de Lesão por Pressão. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 23, 2021.

REIS, T. B. DOS *et al.* Precaução de contato: percepção dos acompanhantes de crianças internadas em unidade pediátrica / Contact precaution: the perception of people accompanying children hospitalized at a pediatric unit &lt;b>&gt; **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 14, n. 3, p. 1315, 16 out. 2015.

ROSA, M. E. C *et al.* Aspectos positivos e negativos da simulação clínica no ensino de enfermagem. **Escola Anna Nery**, v. 24, n. 3, 2020. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0353>

ROSEN, K. R. The history of medical simulation. **Journal of Critical Care**, v. 23, n. 2, p. 157–166, 2008.

ROSENBERG, H. C. E. *et al.* Becoming Parent and Nurse: High-Fidelity Simulation in Teaching Ambulatory Central Line Infection Prevention to Parents of Children with Cancer. **Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety**, v. 43, n. 5, p. 251–258, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jcjq.2017.02.007>

RODRIGO, F. *et al.* Perfil dos pacientes com infecções relacionadas à assistência à saúde em unidade de terapia intensiva de um hospital público. **Revista De Epidemiologia E Controle De Infecção**, v. 10, n. 4, 4 jan. 2021.

RUNCIMAN, W. *et al.* Towards an International Classification for Patient Safety: key concepts and terms. **International Journal for Quality in Health Care**, v. 21, n. 1, p. 18–26, 2009.

SANTANA, E. R. *et al.* Construction and validation of an in-hospital transport simulation scenario. **Einstein**, v. 19, p. eAO5868, 2021.

SANTOS, A. C. *et al.* Perfil clínico epidemiológico de crianças admitidas em unidade pediátrica. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. e46533, 2020.

SCHENK, E. C. *et al.* Perspectives on Patient and Family Engagement With Reduction in Harm. **Journal of Nursing Care Quality**, v. 34, n. 1, p. 73–79, 2019.

SCHUELTER, P. I. *et al.* Management in clinical simulation: a proposal for best practices and process optimization. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 74, n. 6, p. e20200515, 2021.

SCHWENDIMANN, R. *et al.* **The occurrence, types, consequences and preventability of in-hospital adverse events - A scoping review** **BMC Health Services Research** BioMed Central Ltd., , 4 jul. 2018.

SENA, N. DA S. *et al.* Infecções hospitalares em Unidade de Terapia Intensiva: Uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 10, p. e353111032591, 3 ago. 2022.

SILVA, A. R. A. da, *et al.* Uso de Simuladores para Treinamento de Prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39. n. 1, p. 5–11, 2015.

SILVA, H. P. DA; ELIAS, F. T. S. Incorporation of technologies by the Canadian and Brazilian health systems: Prospects for progress in assessment processes. **Cadernos de Saude Publica**, v. 35, 2019.

SILVA, Yngrid Fernandes *et al.* Infecção relacionada à assistência à saúde e sepse na hospitalização em pediatria. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 20, 2021.

SILVA, R. S. da; FEDOSSE, E. Perfil sociodemográfico e qualidade de vida de cuidadores de pessoas com deficiência intelectual. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 26, n. 2, p. 357–366, 2018.

SLAWOMIRSKI, L.; AURAAEN, A.; KLAZINGA, N. **The Economics of Patient Safety: Strengthening a Value-Based Approach to Reducing Patient Harm at National Level.** Paris: [s.n.].

SLAWOMIRSKI, L.; KLAZINGA, N. The economics of patient safety: From analysis to action. **OECD Health Working Papers**, n. 145, 2022.

SMITH, C.; PENG, Yong G.. The Evolution and Role of Simulation in Medical Education. **The Official Journal Of The Anesthesia Patient Safety Foundation**, v. 36, n. 2, p. 48–88, 2021.

SMITH-STONER, M. Using moulage to enhance educational instruction. **Nurse Educator**, v. 36, n. 1, p. 21–24, 2011.

SOARES, L. G. *et al.* UTI pediátrica: o significado do cuidar na perspectiva da mãe Pediatric ICU: the meaning of taking care in the mother's perspective. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 8, n. 4, p. 4965–4971, 4 out. 2016.

SOUSA, P.; MENDES, W. **Segurança do paciente criando organizações de saúde seguras.** 2ed. ed. Rio de Janeiro: [s.n.]. 2019

SOUSA, V. D. *et al.* **Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para enfermagem. Parte 1: desenhos de pesquisa quantitativa.** [s.l.: s.n.] 2020. Disponível em: <[www.eerp.usp.br/rlaeArtigodeAtualização](http://www.eerp.usp.br/rlaeArtigodeAtualização)>. Acesso em: 9 set. 2023.

STOCKWELL, D. C, *et al.* Adverse Events in Hospitalized Pediatric Patients. **Pediatrics**, v. 1, n. 142, 2018.

SUETENS, C. *et al.* Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence and composite antimicrobial resistance index in acute care hospitals and long-term care facilities: Results from two european point prevalence surveys, 2016 to 2017. **Eurosurveillance**, v. 23, n. 46, 15 nov. 2018.

TAKELE, B. *et al.* Triple likelihood: polypharmacy increases the occurrence of drug therapy problems in hospitalized pediatric patients. **Frontiers in Pharmacology**, v. 15, 25 abr. 2024.

TOMCZYK, S. *et al.* Control of carbapenem-resistant enterobacteriaceae, acinetobacter baumannii, and pseudomonas aeruginosa in healthcare facilities: A systematic review and reanalysis of quasi-experimental studies. **Clinical Infectious Diseases**, v. 68, n. 5, p. 873–884, 15 fev. 2019.

TYERMAN, J. *et al.* Pre-simulation preparation and briefing practices for healthcare professionals and students: a systematic review protocol. **JBI database of systematic reviews and implementation reports**, v. 14, n. 8, p. 80–89, 2016).

TYERMAN, J. *et al.* A Systematic Review of Health Care Presimulation Preparation and Briefing Effectiveness. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 27, p. 12–25, 2019.

VERMEIL, T. *et al.* Hand hygiene in hospitals: anatomy of a revolution. **Journal of Hospital Infection**, v. 101, n. 4, p. 383–392, 1 abr. 2019.

VIEIRA, R. Q. *et al.* Manequim no Laboratório de Enfermagem: condições favoráveis à fidelidade de simulação. **Revista Renome**, v. 3, n. 2, p. 47–63, 2020.

VIKKE, H. S. *et al.* Compliance with hand hygiene in emergency medical services: An international observational study. **Emergency Medicine Journal**, v. 36, n. 3, p. 171–175, 1 mar. 2019.

VILLAR, S. **Integrated Learning in Simulation: Theoretic Foundations Based on Carpenter's Patterns of Knowing**. v. 86, 2015.

WEISSHEIMER, G. *et al.* Family Management and socioeconomic situation of children and adolescents with neurological disorders. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 4, 2020.

WAXMAN, K. T. The Development of Evidence-Based Clinical Simulation Scenarios: Guidelines for Nurse Educators. **Journal of Nursing Education**, v. 49, n. 1, p. 29–35, 2010.

WHO. **Patient Safety: Making health care safer**. Geneva: , 2017a.

\_\_\_\_\_. **Pacientes para a segurança do paciente**. Disponível em: <<https://www.who.int/initiatives/patients-for-patient-safety>>. Acesso em: 12 maio. 2023b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Hand hygiene technical reference manual: to be used by health-care workers, trainers and observers of hand hygiene practices. **WHO IRIS**, p. 31, 2009.

\_\_\_\_\_. 72.<sup>a</sup> Asamblea mundial de la salud Seguridad del paciente Medidas mundiales en materia de seguridad del paciente. **72.<sup>a</sup> ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD** , 25 mar. 2019.

\_\_\_\_\_. Plano de ação global para a segurança do paciente 2021-2030: Em busca da eliminação dos danos evitáveis nos cuidados de saúde. **Geneva**, ago. 2020.

XIE, J. *et al.* Rising Need for Health Education Among Renal Transplant Patients and Caregiving Competence in Care Providers. **Progress in Transplantation**, v. 27, n. 2, p. 180–186, 24 jun. 2017.

YUBONPUNT, P. *et al.* Effect of multi-component program on promoting safety of hospitalized children. **Evidence BASED CARE JOURNAL**, V. 11, N. 1, P. 51–61, 2021.

ZACCARON, R. *et al.* Estudo Piloto: um processo importante de adaptação e refinamento para uma pesquisa quase experimental em aquisição de l2. **Natal/Rn**, v. 20, p. 30–41, 2018.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A

Descrição do roteiro para o cenário:

“Capacitação de cuidadores de crianças hospitalizadas sobre promoção de ações de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde.”

<b>Contexto</b>
<p><b>Nome do cenário:</b> Capacitação de cuidadores de crianças hospitalizadas sobre promoção de ações de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde.</p>
<p><b>Fundamentação Teórica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Prevenção de infecções por microrganismos multirresistentes em serviços de saúde – Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasília: Anvisa, 2021</li> <li>• Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília, 2017.</li> <li>• SIEGEL, J. D. <i>et al.</i> Healthcare Infection Control Advisory Committee. Guideline for isolation precautions: Preventing transmission of infectious agents in healthcare settings, 2007. Disponível em: <a href="https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/isolation-guidelines.pdf">https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/isolation-guidelines.pdf</a>. Acesso em: 22 set. 2023.</li> </ul>
<p><b>Público-alvo:</b> Cuidadores de crianças hospitalizadas na unidade de internação pediátrica.</p>
<p><b>Objetivos de Ensino/Aprendizagem</b></p> <p><b>Geral:</b> Capacitar os cuidadores de crianças hospitalizadas sobre promoção de ações de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde para que juntos com os profissionais de saúde possam contribuir com a segurança do paciente.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Discutir os momentos necessários para higienização das mãos com álcool ou com água e sabão conforme preconizado pela OMS.</li> <li>b. Capacitar os cuidadores sobre a higienização das mãos antes e após o contato com o paciente, seus objetos, superfícies, secreções e fluidos corporais.</li> <li>c. Encorajar os cuidadores alertarem os profissionais, quando esses esquecerem sobre as ações de controle de infecção.</li> <li>d. Reconhecer pacientes sobre medidas de precaução de contato e discutir o seu significado e sobre as ações a serem realizadas.</li> <li>e. Encorajar os cuidadores questionarem os profissionais em caso de dúvidas</li> </ol>
<p><b>Resultados esperados</b></p> <p>Espera-se que ao final da atividade os cuidadores sejam capazes de: Conhecer medidas sobre a prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde em pacientes pediátricos em ambiente hospitalar e contribuir com os profissionais de saúde na busca pela segurança do paciente.</p>
<p><b>Local para o Briefing:</b> Enfermaria Pediátrica do Hospital Metropolitano Odilon Behrens  <b>Local para simulação:</b> Enfermaria Pediátrica do Hospital Metropolitano Odilon Behrens  <b>Local para o Debriefing:</b> Enfermaria Pediátrica do Hospital Metropolitano Odilon Behrens</p>
<p><b>Propósito da simulação:</b> ensino/aprendizagem</p>
<p><b>Tempo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Briefing: 5 min</li> <li>b. Atividade simulada: 10 min</li> <li>c. Debriefing: 20 min</li> </ol>
<p><b>Modalidade:</b> Simulação mista (uso da simulação cênica e com uso de manequim)</p>
<p><b>Complexidade do cenário:</b> média complexidade</p>
<p><b>Participantes e equipe de simulação:</b></p>

<p><b>Participantes:</b> três cuidadores de pacientes distintos (dois em cena e um observando).</p> <p><b>Equipe de Simulação</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Facilitador – Pesquisador responsável</li> <li>Acadêmico de enfermagem: ator atuantes na cena.</li> </ol> <p><b>Competências e habilidades exigidas:</b> Não será necessário conhecimento prévio sobre IRAS e medidas de precaução de contato para os acadêmicos e participantes.</p>
<p><b>Métodos de avaliação</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Avaliação por meio de pré e pós-teste à intervenção, com abordagem sobre medidas de prevenção e controle de IRAS.</li> </ol>
<b>Design</b>
<p><b>Pre-briefing:</b> Conduzido pelo facilitador que deverá:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Apresentar-se para os cuidadores e solicitar que façam o mesmo, descrevendo suas expectativas sobre a atividade;</li> <li>Apresentar os atores participantes da simulação;</li> <li>Informar o objetivo geral da simulação;</li> <li>Orientar a sequência da atividade (briefing, execução do cenário e debriefing), assim como o tempo para cada etapa;</li> <li>Definir o cuidador observador e os cuidadores participantes da simulação;</li> <li>Apresentar a simulação quanto ao cenário, manequim, assim como os papéis de cada um no cenário;</li> <li>Informar sobre confidencialidade e segurança da simulação;</li> <li>Apresentar o cenário permitindo que os cuidadores circulem e visualizem toda sua estrutura e tirem dúvidas.</li> </ol>
<p><b>Materiais, equipamentos e simuladores:</b> Materiais e equipamentos: Berço, fraldas descartáveis tamanho recém-nascido, lenços umedecidos descartáveis, bomba de infusão, soro fisiológico de 500 ml identificado, equipo, suporte de soro, produto alcoólico, estetoscópio, termômetro, bandeja, gaze, avental descartável, placa de precaução de contato, pia, dispensadores de álcool e sabão. Simulador: simulador de baixa fidelidade (boneca de corpo inteiro), urso de pelúcia.</p>
<p><b>Caracterização e roteiros</b> <b>Caracterização dos simuladores:</b> <b>Simulador Leito 1-</b> Soro fisiológico em bomba de infusão instalada no acesso venoso, pulseira de identificação, pijama e fraldas. <b>Roteiros:</b> <b>Roteiro para o cuidador do simulador 1:</b> Você está acompanhando sua filha Isadora*nome fictício em uma enfermaria pediátrica. Ela tem dois anos de idade, se encontra internado por uma pneumonia, que é uma infecção nos pulmões. Sua filha está no quinto dia de internação e vem apresentando melhoras, mas no último dia começou com uma diarreia. Apesar de estável, encontra com soro em uma veia no braço esquerdo. Você deverá entrar na enfermaria para acompanhá-la; ela estará no leito extra da enfermaria. A pessoa que estava o acompanhando antes de você, informou que ela acabou de se alimentar muito bem e logo adormeceu. Observe e identifique se sua filha necessita de algo como cobertor, troca de fraldas, brinquedos ou situação que precise de intervenção no momento; caso negativo, você deve se sentar e acompanhá-lo. Caso identifique alguma necessidade para a criança, você mesmo(a) pode realizar, se tiver condições, ou chamar pela enfermagem. Durante essa simulação, deve obedecer às solicitações dos atores.  <b>Roteiro para Enfermeira (Acadêmica de Enfermagem 1):</b> Você é enfermeira da unidade de internação e será usado o seu próprio nome. <b>Primeira Cena:</b> Ao chegar ao quarto, você informa que irá aferir a temperatura da criança, pois ela estava subfebril na avaliação de dados vitais há uma hora. Você retira o termômetro que estará no bolso do seu jaleco e coloca na axila do simulador. Caso seja questionada pelo cuidador sobre higiene das mãos e do termômetro, deverá interromper o procedimento de aferição de temperatura, realizar a higiene das mãos e desinfecção do termômetro com solução alcoólica da enfermaria. Nesse momento, o seu telefone celular irá tocar. Você deverá atender a ligação e informar que naquele momento não pode falar, pois está em atendimento. Pede desculpas ao pai pelo telefone ter tocado. Caso seja questionada pelo cuidador sobre higiene das mãos após atender ao telefone, deverá realizar com álcool da enfermaria. Você deverá aguardar 10 segundos com o termômetro na axila do simulador e informar uma temperatura de 39°C. Solicitar ao pai para trocar a fralda da criança e informar que irá comunicar ao médico plantonista. Em um segundo momento, você retorna ao leito da criança e com placa de isolamento e avental. Afixa a placa no leito e informa ao cuidador que a criança está em isolamento de contato e investiga o grau de</p>

conhecimento deste cuidador acerca das medidas de precaução. O avental deverá ser deixado próximo ao leito.

**Roteiro para o cuidador de outra criança que está mesma enfermaria**

Você é a cuidador de uma criança que está na mesma enfermaria de onde está acontecendo o cenário. Você deverá se aproximar do acompanhante da criança que acabou de ser avaliada pela enfermagem que está no leito 1. Seu objetivo será ser solidaria ao cuidador nesse momento. Cumprimente-o com um aperto de mão e se coloque a disposição caso ele precise e ofereça o urso de pelúcia que é da criança que você está acompanhando como uma forma de carinho para a criança que está com febre para acalmá-la.

**Ambiente:**

Quarto de Enfermaria: identificação do leito, dois berços, escadinha, suporte de soro, mesa de cabeceira, dispositivo para álcool gel, lixeira para resíduo comum.

Nesta atividade que iremos realizar vocês serão os principais cuidadores de pacientes internados na pediatria deste hospital. A criança que estão acompanhando já se encontra internada há alguns dias. Sendo assim, vocês já conhecem a rotina do setor e até mesmo alguns profissionais. O boletim médico já foi informado no dia de hoje, portanto estão orientados sobre o diagnóstico e a evolução do quadro.

No leito 1 está o Isadora, criança com dois anos de idade, internado devido a uma pneumonia. Encontra-se com acesso venoso no braço esquerdo para administração de antibiótico e soro. Está apresentando uma boa evolução do quadro pulmonar, mas no dia anterior começou com diarreia e picos febris, por isso recebe soro para hidratação e antitérmico venoso quando necessário. Ainda não tem previsão de alta.

Vocês podem entrar na enfermaria e assumirem a posição de costume quando estão acompanhando alguma criança.

Podem tirar dúvidas ou solicitar que sejam repetidas essas informações.

Esta atividade terá duração máxima de 10 minutos.

<b>Desenvolvimento do cenário:</b>		
<b>Cena e fala dos atores</b>	<b>Ações esperadas</b>	<b>Possíveis pistas e falas do facilitador</b>
<p><b>Cuidador entra no cenário para o início da atividade.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Higienizar as mãos ao entrarem na enfermaria ou com álcool ou com água e sabão.</li> <li>· Checar fralda</li> <li>· Identificar fralda suja e trocá-la.</li> <li>· Higienizar as mãos com água e sabão</li> <li>· Cobrir o simulador</li> <li>· Levantar grade dos berços</li> <li>· Higienizar as mãos ao entrarem na enfermaria ou com álcool ou com água e sabão.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Quando quiser ou sentir a necessidade, podem lavar as mãos ou usarem o dispensador de álcool.</li> <li>· Se precisarem trocar a fralda, está na mesa de cabeceira</li> </ul>
<p><b>1. Enfermeira aferi temperatura:</b> <i>Boa tarde! Sou a enfermeira do plantão. E vou aferir a temperatura da Isadora, pois ele estava subfebril há uma hora.</i></p> <p><b>Caso o cuidador questione sobre a higiene das mãos e dos equipamentos:</b> <i>Muito obrigado por me lembrar... É</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Questionar sobre desinfecção do termômetro;</li> <li>· Solicitar à enfermeira que realize a higienização das mãos antes de aferir temperatura;</li> <li>· Higienizar as mãos após trocar a fralda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· A fralda que foi trocada pode ser jogada no lixo da enfermaria, já que não tem banheiro no cenário.</li> </ul>

<p><i>uma ação muito importante que acabamos esquecendo na correria do dia a dia.</i></p> <p><b>Ao tocar do telefone</b> <i>Alô?! Olha, agora não posso falar, pois estou trabalhando. Está tudo bem comigo. Entro em contato em 30 minutos.</i></p> <p><b>Desculpar-se ao cuidador</b> <i>Desculpa pelo telefone. Mas precisava informar para minha mãe que estou bem.</i></p> <p><b>Caso o cuidador questione sobre a higiene das mãos e dos equipamentos:</b> <i>Desculpe-me, mas fiquei nervosa com o telefone e acabei me esquecendo. Obrigado por lembrar.</i></p> <p><b>Após aferir a temperatura:</b> <i>A temperatura dele subiu, agora está em 39°C. Irei pedir para a médica vir avaliar.</i></p> <p><b>Caso ainda não tenha trocado a fralda:</b> <i>Enquanto isso, o senhor pode realizar a troca da fralda.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Solicitar à enfermeira que realize a higienização das mãos após atender ao telefone e antes de tocar na criança.</li> <li>· Higienizar as mãos antes de trocar a fralda</li> <li>· Realizar troca da fralda caso ainda não tenha realizado;</li> <li>· Higienizar as mãos com água e sabão.</li> </ul>		
<p><b>Enfermeira conversa sobre precaução de contato:</b> <i>Oi!!! Voltei. Vou colocar essa plaquinha que identifica a Isadora como precaução de contato o senhor sabe o que é?</i></p> <p><b>Ouvir a explicação do cuidador e após informar:</b> <i>Precaução de contato é porque o paciente desenvolveu um germe que passa para outras pessoas pelo toque. Por isso vou deixar aqui o avental próximo ao leito. Todos que se aproximarem do João a partir de agora terão que usar o avental e luvas ok?</i> <i>Depois você pode tirar suas dúvidas com o médico.</i></p> <p><b>Caso o cuidador não saiba informar sobre precaução de contato:</b> <i>Precaução de contato é porque o paciente desenvolveu um germe que passa para outras pessoas pelo toque. Por isso vou deixar aqui o avental próximo ao leito. Todos que se aproximarem do João a partir de agora terão que usar o avental e luvas ok?</i> <i>Depois você pode tirar suas dúvidas com o médico.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cuidador informa corretamente sobre medidas de precaução de contato.</li> </ul>		
<p><b>Cuidador de outra criança:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Higienizar a mão após o</li> </ul>		

<p><i>Boa tarde! Estou acompanhando meu filho que está aqui no leito ao lado. Muito prazer! Escutei a enfermeira falando que ele está com febre. Pega esse ursinho aqui. É do meu filho e sempre que ele fica nervoso dou pra ele acalmar. Trouxe lá de casa e está aqui com ele toda a internação. Me ajudou muito, depois você me devolve.</i></p> <p><b>Caso o cuidador questione sobre a higiene das mãos e empréstimo do urso de pelúcia:</b></p> <p><i>Mil desculpas, mas esqueci completamente... Temos que ficar atentos a essas ações.</i></p> <p><i>Caso o cuidador recuse o brinquedo: Nossa você tem toda razão nunca pensei nisso.</i></p> <p><i>Estou aqui do lado caso precise é só falar tá?</i></p>	<p>cumprimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Questionar sobre compartilhamento do urso de pelúcia.</li> </ul>		
<b>Debriefing estruturado</b>			
<p>Tempo de duração: 20 minutos</p> <p>Neste momento, deveremos refletir sobre a atividade realizada.</p> <p>Discutiremos por 20 minutos sobre quatro pontos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Sentimentos que foram percebidos após a atividade.</li> <li>ii. Pontos de interesse que chamaram a atenção durante a simulação.</li> <li>iii. Pontos positivos no desenvolvimento da atividade, pontos que poderiam ter ocorrido de forma diferente e pontos que podem ser melhorados.</li> <li>iv. O que foi aprendido durante a simulação e quais as habilidades serão levadas durante o acompanhamento com crianças que estejam internadas.</li> </ol>			

## APÊNDICE B

Instrumento de Pré e Pós-teste sobre o conhecimento de cuidadores de crianças hospitalizadas acerca das ações de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde da criança hospitalizada.

### **Instruções:**

- Este questionário serve para sabermos o qual o seu conhecimento sobre formas para as evitar infecções hospitalares.
- Em cada questão apenas uma resposta é correta, por isso você deve escolher e marcar apenas uma alternativa.
- O seu nome e o da criança que você acompanha serão mantidos em sigilo.

### **Identificação do participante:**

Participante número: \_\_\_\_\_ **Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino ( ) Outros

Grau de Parentesco com a criança: ( ) Mãe ( ) Pai ( ) Avos ( ) Tios ( ) Outro: \_\_\_\_\_

Sua idade: ( ) Entre de 18 e 20  
 ( ) Entre 20 e 30 anos  
 ( ) Maior que 30 anos

Cidade que Reside: \_\_\_\_\_

Escolaridade: ( ) Fundamental Completo ( ) Fundamental Incompleto  
 ( ) Médio Completo ( ) Médio Incompleto  
 ( ) Superior Completo ( ) Superior Incompleto

Profissão: \_\_\_\_\_

Renda Familiar ( ) Até que um salário-mínimo  
 ( ) Entre um e três salários-mínimos  
 ( ) Entre três salários e seis salários-mínimos  
 ( ) Mais de seis salários-mínimos

Primeira vez que acompanha uma criança internada? ( ) SIM ( ) NÃO

Tempo que está acompanhando a criança: ( ) Menos de uma semana  
 ( ) Entre uma e duas semanas  
 ( ) Entre duas e quatro semanas  
 ( ) Mais de quatro semanas

**Questão 1: Em qual situação a higiene das mãos com o álcool não seria indicada?**

- A) Antes de tocar nos pacientes.
- B) Após tocar nos pacientes.
- C) Após tocar em objetos dos pacientes.
- D) Após a troca de fraldas.

**Questão 2: O que é preciso fazer para garantir uma boa higiene das mãos?**

- A) Lavar as mãos pelo menos a cada duas horas dentro da enfermaria.
- B) Utilizar anéis, pulseiras e relógios dentro do hospital são permitidos para quem lava a mão com água e sabão.
- C) Usar álcool quando não se enxergar nenhuma sujeira nas mãos. Água e sabão devem ser usados quando as mãos estiverem sujas.
- D) Sempre passar álcool nas mãos depois de lavá-las com água e sabão

**Questão 3: Por que existe risco de infecção ao compartilhar de brinquedos entre as crianças internadas?**

- A) Porque as brincadeiras atrapalham o atendimento dos profissionais e assim, apresenta mais risco de infecção.
- B) Porque ao brincar, a criança aumenta as chances de piorar e ter infecção.
- C) Porque os brinquedos podem conter bactérias que são transferidas de uma criança para outra.
- D) Porque os brinquedos deixam as crianças muito agitadas e podem causar acidentes e risco de infecção.

**Questão 4: Em qual situação é correto utilizar o álcool para higiene das mãos?**

- A) Sempre que as mãos apresentarem sujeira.
- B) Após o uso do banheiro.
- C) Quando tiverem alguma secreção ou sangue.
- D) Antes de tocar no paciente.

**Questão 5: Quando deve ser realizada a lavagem das mãos com água e sabão?**

- A) Deve ser realizada sempre, antes de passar álcool nas mãos.
- B) Deve ser realizada de hora em hora.
- C) Deve ser realizada depois de passar álcool nas mãos.
- D) Deve ser realizada depois de usar luvas ou apresentar sujeira nas mãos

**Questão 6: Qual atitude deve ser tomada quando uma criança entra em precaução de contato?**

- A) É proibido tocar na criança, no seu leito e em objetos da criança que está acompanhando.
- B) Os acompanhantes e visitantes devem utilizar avental e luvas para tocar na criança.
- C) Deve ser mantida 1 metro de distância dela, pois as bactérias podem voar para as pessoas que estão próximas.
- D) Os profissionais de saúde devem utilizar avental e luvas para tocar na criança.

**Questão 7: O que significa que a criança está em precaução de contato?**

- A) Precaução de Contato quer dizer que o paciente se encontra com alguma bactéria que é transmitida quando tocamos no paciente, no seu leito ou em seus objetos.
- B) Precaução de contato quer dizer que não devemos nunca tocar o paciente porque podemos agravar o seu estado de saúde.
- C) Precaução de contato quer dizer que devemos ter precaução com o ar pois as bactérias podem voar para as pessoas próximas do paciente.
- D) Precaução de contato quer dizer que o paciente está muito grave e só deve ser tocado pelos profissionais de saúde.

**Questão 8: Como identificar que uma a criança está em precaução de contato?**

- A) Quando próximo ao leito da criança são deixados aventais e placas informativas de isolamento.
- B) Toda criança que permanecer por mais de sete dias internada deve ficar em precaução de contato.
- C) Sempre que a criança estiver em estado grave ela entrará em precaução de contato.
- D) Crianças não ficam em precaução de contato, somente adultos.

**Questão 9: Em qual das situações abaixo as crianças têm o maior risco de contrair uma bactéria no hospital?**

- A) Quando as crianças utilizam as roupas de cama fornecidas pelo hospital.
- B) Quando ocorre o compartilhamento de objetos e brinquedos entre os pacientes e acompanhantes.
- C) Quando os profissionais higienizam as mãos apenas com o álcool antes de atenderem as crianças.
- D) Quando os acompanhantes não utilizam o avental para carregar ou tocar nas crianças.

**Questão 10: Como deve ser o cuidado da criança que está em precaução de contato?**

- A) Proibir visitas e toque do acompanhante na criança.
- B) Deixar que a criança brinque com os brinquedos de outras crianças.
- C) Os profissionais devem usar luvas e capotes e o acompanhante não.
- D) Passear com a criança no corredor para não sentir sozinha ou isolada

**Questão 11: Qual é a maior forma de transmissão de bactérias no hospital?**

- A) A maior causa de transmissão das bactérias ocorre pelo ar-condicionado.
- B) A maior causa de transmissão das bactérias ocorre pelas mãos dos acompanhantes e profissionais da saúde.
- C) A maior causa de transmissão das bactérias ocorre pelas roupas e alimentos.
- D) A maior causa de transmissão das bactérias ocorre nos medicamentos contaminados.

**Questão 12: O que é proibido entre os acompanhantes que estão na mesma enfermaria?**

- A) Contar aos colegas de quarto sobre a internação e os problemas das crianças internadas.
- B) Compartilhar experiências e conhecimento sobre prevenção de infecção
- C) Pedir para outro acompanhante passar o olho no filho enquanto vai ao banheiro
- D) Ajudar na alimentação, oferecer colo e ajuda nas trocas de fraldas das outras crianças que estão na mesma enfermaria.

**Questão 13: Qual comportamento os acompanhantes de crianças internadas podem ter durante a internação?**

- A) Utilizar o mesmo banheiro das crianças internadas.
- B) Sentar-se ou se deitar no leito com a criança.
- C) Comer no mesmo prato junto com a criança.
- D) Utilizar os brinquedos trazidos de casa para a criança.

**Questão 14: É possível ajudar algum acompanhante em um cuidado com outra criança que está na mesma enfermaria?**

- A) Não é possível ajudar, porque é proibido tocar em outros pacientes ou nos objetos de quem está na mesma enfermaria.
- B) Não é possível ajudar, mas posso carregar e trocar a fralda de outras crianças na mesma enfermaria.
- C) Sim, é possível ajudar, desde que higienize as mãos antes e depois da ajuda.
- D) Sim, é possível ajudar, desde que higienize as mãos e coloque o avental para evitar contaminação.

## APÊNDICE C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
PARA ACOMPANHANTES DE CRIANÇAS INTERNADAS NA PEDIATRIA

Eu, Rafael Pereira Fernandes, mestrando da Escola de Enfermagem da UFMG (E.E./ UFMG) juntamente com minha orientadora Prof. Dra. Allana dos Reis Corrêa e coorientadora Prof. Dra. Bruna Figueiredo Manzo, ambas professoras da E.E./ UFMG, viemos através deste, lhe convidar para participar do estudo “Promoção de ações de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde por cuidadores de crianças hospitalizadas”. Esse estudo tem como objetivo avaliar o efeito da aplicação de um cenário simulado no conhecimento de cuidadores de crianças hospitalizadas sobre as ações de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde.

Caso você aceite participar do estudo serão realizadas as seguintes atividades: você deverá responder um questionário sobre as questões que envolvem a prevenção de e controle de infecções relacionadas a assistência á saúde no ambiente hospitalar. Logo após será desenvolvido um cenário simulado com sua participação onde você deverá atuar como cuidador de uma criança que está internada na pediatria do hospital. Logo apos, iremos discutir sobre pontos positivos e pontos de melhorias sobre as ações realizadas na atividade simulada. Ao final você deverá responder novamente ao questionário inicial.

A sua colaboração é fundamental para a realização desta pesquisa. A pesquisa se orientará e obedecerá aos cuidados éticos expressos na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, considerado o respeito aos sujeitos e as Instituições participantes, em todo processo investigativo. Sua participação não envolve riscos físicos, pois não se trata de estudo que venha a colocar em prática qualquer nova intervenção ou procedimento. No entanto, o caráter internacional da coleta de dados envolve possibilidade de desconforto, de modo que você poderá se recusar a participar ou deixar de responder a qualquer questionamento, que por qualquer motivo não lhe seja conveniente. Além disso, terá a garantia de que os dados fornecidos serão confidenciais e os nomes dos participantes não serão identificados em nenhum momento, que a imagem individual e institucional será protegida, assim como serão respeitados os valores individuais ou institucionais manifestos.

Se tiver alguma dúvida ou questões éticas relacionadas ao projeto de pesquisa ou desistir de fazer parte dele, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável ou por meio do COEP UFMG (ambas formas de contato informadas abaixo). Os registros e documentos coletados ficarão sob a guarda da pesquisadora acima citados, em seu setor de trabalho na Universidade envolvida. Só terão acesso aos mesmos os pesquisadores participantes. Os dados serão utilizados em publicações científicas derivadas do estudo ou em divulgações em eventos científicos. Este termo será assinado em duas vias e uma via ficará com você.

Gostaria de contar com a sua participação na pesquisa. No caso de aceitar tal convite, peço que preencha o campo abaixo:

Eu \_\_\_\_\_ fui informado(a) dos objetivos, procedimentos, riscos e benefícios desta pesquisa, conforme

descritos acima. Compreendendo tudo o que foi esclarecido sobre o estudo a que se refere este documento, sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar desse estudo como voluntário(a) e autorizo o registro das informações fornecidas por mim, para serem utilizadas integralmente ou em partes, desde a presente data. Recebi uma cópia deste termo e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

---

Assinatura do participante

---

Assinatura da pesquisador responsável

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/2024.

**Comitê de Ética e Pesquisa da UFMG (COEP):** Av. Antônio Carlos, nº 6627/ Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005/ Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG – Brasil/ CEP: 31270-901 Fone: (31) 3409-4592 / E-mail: [coep@prpq.ufmg.br](mailto:coep@prpq.ufmg.br).

**Contato do Pesquisador:** Prof. Dra. Allana dos Reis Côrrea – Fone: (31) 3409-8034 / E-mail: [allanareiscorrea@gmail.com](mailto:allanareiscorrea@gmail.com) Endereço: Av. Alfredo Balena, 190/ Escola de Enfermagem da UFMG. 4º andar - Sala 420/ Campus Saúde Belo Horizonte, MG – Brasil/ CEP 30130-100

## ANEXO

## Anexo A – Parecer do Comitê de ética em pesquisa do Hospital Municipal Odilon Behrens

HOSPITAL MUNICIPAL ODILON  
BEHRENS-MG



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

Elaborado pela Instituição Coparticipante

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Participação do paciente ou acompanhante no contexto da segurança do paciente em unidades hospitalares.

**Pesquisador:** Bruna Figueiredo Manzo

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 96623218.9.3001.5129

**Instituição Proponente:** Hospital Municipal Odilon Behrens-MG

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.502.403

**Apresentação do Projeto:**

Emenda para inclusão da Maternidade do Hospital Metropolitano Odilon Behrens (HMOB) como coparticipante da pesquisa.

A participação efetiva de pacientes e familiares no cuidado, juntamente com a equipe de saúde, tem contribuído no processo de segurança do paciente, especialmente quando informados e participativos no cuidado em saúde pois, tornam-se elementos importantes para prevenção de eventos adversos. Propõe-se assim, um estudo quanti-qualitativo a ser desenvolvido com profissionais de enfermagem e pais ou acompanhantes, acima de 18 anos, de crianças internadas nas unidades de terapia intensiva neonatal e pediátrica. Para tanto, serão realizadas intervenções abordando a segurança do paciente, a serem realizadas em UTIs neonatais e pediátricas de dois hospitais da região metropolitana de Belo Horizonte que tem como público alvo pacientes da rede pública e, serão realizadas entrevistas. Tem como hipótese que a intervenção educativa pautada em checklist validado, pode ser eficaz no aumento da participação e engajamento dos pais ou responsáveis no contexto da segurança do paciente. Para tanto serão entrevistados os profissionais enfermeiros e acompanhantes envolvidos no processo de cuidado da criança internada. A metodologia a ser utilizada está bem delineada e pertinente, cronograma deverá ser ajustado e será autofinanciado.

**Endereço:** Rua Formiga 50 Sala 108

**Bairro:** São Cristóvão

**CEP:** 31.110-430

**UF:** MG

**Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3277-6120

**E-mail:** cephob@gmail.com

HOSPITAL MUNICIPAL ODILON  
BEHRENS-MG



Continuação do Parecer: 4.502.403

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Geral

Analisar a participação e o envolvimento dos pais ou responsáveis no contexto da segurança paciente em Unidades de terapia Intensiva neonatal e pediátrica antes e após intervenção.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar os pacientes ou acompanhante em relação às características sócio demográficas (sexo, idade, estado civil, profissão, tempo de formação);
- Verificar o conhecimento dos pacientes ou acompanhantes sobre a participação dos mesmos na segurança do paciente;
- Elaborar um checklist que norteie as ações recomendadas para uma participação efetiva dos pacientes ou acompanhantes na segurança em unidades hospitalares;
- Validar o conteúdo de checklist que avalie a participação dos pacientes ou acompanhantes pautado na segurança em unidades hospitalares;
- Comparar a adesão à participação dos pacientes ou acompanhantes antes e após intervenção;
- Analisar a percepção dos profissionais de saúde sobre a participação dos pacientes ou acompanhantes na segurança do paciente.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os desconfortos e riscos são mínimos e estão relacionados à possibilidade de constrangimento. Para minimizá-lo, o preenchimento do instrumento será realizado de maneira não identificada, preservando a sua identidade. O acesso ao prontuário será apenas pelo tempo, quantidade e qualidade das informações específicas para a pesquisa. Os resultados da pesquisa serão utilizados exclusivamente em trabalhos científicos publicados ou apresentados oralmente em congressos e palestras sem revelar a sua identidade. Benefícios: contribuir para que pais ou responsáveis sintam mais informados, participativos nos cuidados e engajados na tomada de decisão juntamente com os profissionais. Desta forma poderão sinalizar, alertar ou questionar os profissionais quanto as ações a serem realizadas, o que pode ajudar na minimização dos eventos adversos e consequentemente na promoção da segurança do paciente.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um estudo de intervenção do tipo antes e depois a ser realizado em unidades hospitalares, de dois hospitais da região metropolitana de Belo Horizonte que tem como público alvo pacientes da rede pública. Serão elegíveis todos os pacientes ou acompanhantes internados nas unidades hospitalares. O estudo será constituído de três etapas: (1) coleta de dados sobre

**Endereço:** Rua Formiga 50 Sala 108

**Bairro:** São Cristóvão

**CEP:** 31.110-430

**UF:** MG

**Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3277-6120

**E-mail:** cephob@gmail.com

HOSPITAL MUNICIPAL ODILON  
BEHRENS-MG



Continuação do Parecer: 4.502.403

participação dos pacientes ou acompanhantes na segurança do paciente; (2) intervenção por meio de capacitação com os pacientes ou acompanhantes juntamente com os profissionais de saúde; (3) avaliação pós intervenção. Os dados sobre participação dos pacientes ou acompanhantes serão comparados antes e depois da intervenção. Os dados coletados serão armazenados e analisados pelo software Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 19.0. Será considerado um intervalo de confiança de 95% com nível de significância de 0,05.

Centros Coparticipantes da pesquisa: Hospital Municipal Odilon Behrens MG e FUNDAÇÃO HOSPITALAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.

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

Todos foram apresentados e estão adequados.

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

Emenda solicitada pela pesquisadora para inclusão da Maternidade do Hospital Odilon Behrens no estudo com o propósito de ampliar o número de participantes.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP - HOB recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	odilon_Ementa.pdf	02/10/2020 17:56:36	Bruna Figueiredo Manzo	Aceito
Outros	emendaCOEPUFGM.JPG	02/04/2020 15:01:20	Bruna Figueiredo Manzo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Participacao_Pais.doc	23/12/2019 23:03:37	Bruna Figueiredo Manzo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PACIENTES.docx	23/12/2019 22:59:12	Bruna Figueiredo Manzo	Aceito
Outros	Carta_resposta_COEP_UFGM_Projeto_	09/09/2018	Bruna Figueiredo	Aceito

**Endereço:** Rua Formiga 50 Sala 108

**Bairro:** São Cristóvão

**CEP:** 31.110-430

**UF:** MG

**Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3277-6120

**E-mail:** cephob@gmail.com

HOSPITAL MUNICIPAL ODILON  
BEHRENS-MG



Continuação do Parecer: 4.502.403

Outros	Participacao_Pais_Familiares.docx	10:05:14	Manzo	Aceito
Outros	Roteiro_Entrevista_Profissionais.docx	09/09/2018 10:04:22	Bruna Figueiredo Manzo	Aceito
Outros	Roteiro_Entrevista_Pais.docx	09/09/2018 10:04:05	Bruna Figueiredo Manzo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_CRIANCAS.docx	09/09/2018 10:03:17	Bruna Figueiredo Manzo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ESPECIALISTAS.docx	09/09/2018 10:02:57	Bruna Figueiredo Manzo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MAES.docx	09/09/2018 10:02:25	Bruna Figueiredo Manzo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PROFSSIONAIS.docx	09/09/2018 10:02:10	Bruna Figueiredo Manzo	Aceito
Parecer Anterior	parecer_camara_projeto_participacao_dos_pais.pdf	20/08/2018 13:09:06	Bruna Figueiredo Manzo	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BELO HORIZONTE, 19 de Janeiro de 2021

Assinado por:  
**MARIA APARECIDA DE ALMEIDA SALLES**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Rua Formiga 50 Sala 108

**Bairro:** São Cristóvão

**CEP:** 31.110-430

**UF:** MG

**Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3277-6120

**E-mail:** cephob@gmail.com