KAREN OLIVEIRA NUNES

A SIMULAÇÃO EM SAÚDE PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO ACERCA DA SEGURANÇA DO PACIENTE NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS

RIO GRANDE

2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE (FURG)
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO EM ENFERMAGEM

A SIMULAÇÃO EM SAÚDE PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO ACERCA DA SEGURANÇA DO PACIENTE NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS

KAREN OLIVEIRA NUNES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande, como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem- Área de Concentração: Enfermagem e Saúde.
Linha de pesquisa: Tecnologias de Enfermagem/Saúde a Indivíduos e Grupos Sociais.

Orientadora: Prof[a]. Dr[a]. Marlise Capa Verde Almeida de Mello

RIO GRANDE
2019

Ficha Catalográfica

N972s Nunes, Karen Oliveira.
A simulação em saúde para a construção do conhecimento acerca da segurança do paciente na administração de medicamentos / Karen Oliveira Nunes. – 2019.
96 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Rio Grande/RS, 2019.
Orientadora: Dra. Marlise Capa Verde Almeida de Mello.

1. Enfermagem 2. Erros de medição 3. Segurança do paciente 4. Simulação I. Mello, Marlise Capa Verde Almeida de II. Título.

CDU 615.014.2

Catalogação na Fonte: Bibliotecária Vanessa Ceiglinski Nunes CRB 10/2174

KAREN OLIVEIRA NUNES

A SIMULAÇÃO EM SAÚDE PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO ACERCA DA SEGURANÇA DO PACIENTE NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS

Esta dissertação foi submetida ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para a obtenção do Título de **Mestre em Enfermagem** e aprovada na sua versão final em 10 de dezembro de 2019, atendendo às normas da legislação vigente da Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós- Graduação em Enfermagem, Área de Concentração Enfermagem e Saúde.

Dra. Mara Regina Santos da Silva
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem FURG

BANCA EXAMINADORA

Dra. Marlise Capa Verde Almeida de Mello – Presidente (FURG)

Dra. Daiane Porto Gautério Abreu – Efetivo Interno (FURG)

Dra. Paula Pereira de Figueiredo – Efetivo Interno (FURG)

Dra. Juliane Portella Ribeiro – Efetivo Externo (UFPEL)

Dra. Jamila Geri Tomaschewski Barlem – Suplente Interno (FURG)

Dra. Eliana Cardia de Pinho – Suplente Externo (IFRS)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, que foi minha fortaleza durante todos os momentos de dificuldade e naqueles em que achei que não conseguiria.

Agradeço ao meu marido **Leonir** por ter sido meu alicerce, nos momentos de fraqueza, e obrigada por não me deixar desistir. Foi meu ombro amigo, secou as minhas lágrimas, me incentivou, se fez presente em todos os momentos. Amo-te!

Agradeço à minha mãe e minha madrinha por estarem presente em todos os momentos da minha vida, por ser minha base, minha fortaleza e por todo amor e carinho que me dedicam ao longo desses anos. Amo vocês além da vida!

Agradeço à minha orientadora Professora **Marlise**, por ter sido meu exemplo, por me incentivar e mostrar o quanto sou capaz. Tenha a certeza que só trilhei meu caminho até aqui por te ter ao meu lado! Obrigada por ser essa pessoa e orientadora maravilhosa, por toda paciência e compreensão. Que continues nessa trajetória, que é a docência e que possas colher muitos frutos da tua dedicação. E que nunca desistas dos teus sonhos e dos objetivos que te fizeram chegar até aqui.

Agradeço à minha querida amiga **Kendra**, por ter me ajudado em vários momentos do mestrado, sem a tua ajuda e o teu apoio com certeza não teria conseguido.

Agradeço à minha banca examinadora, as professoras **Daiane, Paula, Juliane e Eliana** pela disponibilidade e por todas as contribuições.

Agradeço a todas as pessoas que cruzaram o meu caminho nesse período do mestrado, me fizeram crescer como pessoa e como profissional.

Agradeço aos amigos que ficaram ao meu lado, que me incentivaram, que entenderam a minha ausência em diversos momentos.

Agradeço por cada momento vivenciado e por cada aprendizado.

RESUMO

NUNES, Karen Oliveira. **A Simulação em Saúde para a Construção do Conhecimento acerca da Segurança do Paciente na Administração de Medicamentos.** 2019. 96p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande, RS.

A simulação é um método que vem sendo aplicado na educação em Enfermagem, pois desenvolve habilidades de raciocínio e pensamento crítico, busca reproduzir a realidade, integrando teoria e prática. Apesar de haver todo um avanço tecnológico nos laboratórios de ensino, percebe-se que alguns estudantes vão para a prática despreparados, o que pode interferir na segurança do paciente, vista como primordial para uma assistência de qualidade e um cuidado livre de danos. Assim, destaca-se a simulação em saúde na administração de medicamentos, cujo erro na prática, amplia a importância de que o estudante de enfermagem tenha conhecimento das habilidades inerentes, visto que é uma das primeiras práticas ensinadas em laboratório. Frente a essa realidade, o estudo visou investigar a contribuição da simulação em saúde para a construção do conhecimento acerca da segurança do paciente na administração de medicamentos, segundo acadêmicos de enfermagem. Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, de caráter qualitativo, realizado em uma universidade pública do Sul do Rio Grande do Sul. Foram incluídos na pesquisa os acadêmicos matriculados no curso de enfermagem que estivessem cursando o último ano de graduação. Já os acadêmicos afastados por motivo de doença, licença maternidade ou que tivessem trancado a matricula junto ao curso, foram excluídos da amostra. A pesquisa foi realizada com 31 acadêmicos, sendo que o estudo contou com uma perda. A coleta dos dados ocorreu de outubro a novembro de 2019, por meio de entrevista gravada, com a utilização de um instrumento, semiestruturado, composto por questões fechadas e abertas. Os dados do estudo foram analisados pela técnica de análise de conteúdo. Este estudo seguiu os critérios estabelecidos na Resolução CONEP 510/2016, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da Universidade que está vinculado, sob o parecer de aprovação número 3.669. 484/2019. Os resultados foram apresentados sob a forma de dois artigos: “Simulação em saúde e erro de medicação sob a ótica dos acadêmicos de enfermagem” e “Percepção dos acadêmicos de enfermagem sobre práticas de simulação em saúde no processo de medicação”. No primeiro artigo, destacou-se que o conhecimento sobre o erro de medicação está fundamentalmente voltado aos erros de prescrição, bem como os ‘cinco certos’ foram o cuidado mais praticado em simulação em saúde com vistas ao cuidado de enfermagem para a promoção da segurança do paciente. No segundo artigo, constatou-se que os acadêmicos apresentaram boas experiências em seus primeiros contatos com a simulação em saúde, especialmente por que esta associa teoria e prática. Desta forma, o estudo conclui que é necessário abordar de forma mais enfática os erros de medicação, destacando sua importância para a saúde pública, bem como os danos que podem causar aos pacientes e como preveni-los, e visualiza a simulação em saúde como estratégia efetiva e bem aceita pelos acadêmicos para o aprendizado e desenvolvimento de práticas cada vez mais seguras, com foco na segurança do paciente.

Descritores: Enfermagem. Erros de medicação. Segurança do Paciente. Simulação.

ABSTRACT

NUNES, Karen Oliveira. **Health Simulation for Knowledge Building on Patient Safety in Drug Administration.** 2019. 96p. Dissertation (Master in Nursing) – Nursing School. Postgraduate Program in Nursing, Federal University of Rio Grande (FURG), Rio Grande, RS.

Simulation is a method that has been applied in nursing education because it develops reasoning skills and critical thinking, seeks to reproduce reality, integrating theory and practice. Although there is a whole technological advance in teaching laboratories, it is clear that some students go to practice unprepared, which can interfere with patient safety, seen as paramount for quality care and harm-free care. Thus, health simulation in drug administration stands out, whose error in practice increases the importance for the nursing student to have knowledge of the inherent skills, since it is one of the first practices taught in the laboratory. Given this reality, the study aimed to investigate the contribution of health simulation to the construction of knowledge about patient safety in drug administration, according to nursing academics. This is an exploratory and descriptive study of qualitative character, carried out in a public university in the south of Rio Grande do Sul. The study included the students enrolled in the nursing course who were attending the last year of graduation. Already the students removed due to illness, maternity leave or who had locked the enrollment with the course, were excluded from the sample. The research was conducted with 31 academics, and the study had a loss. Data collection took place from October to November 2019, through recorded interviews, using a semi-structured instrument composed of closed and open questions. The study data were analyzed by the content analysis technique. This study followed the criteria established in Resolution CONEP 510/2016, and was approved by the Research Ethics Committee of the University, which is bound, under the approval report number 3.669. 484/2019. The results were presented in the form of two articles: “Health simulation and medication error from the perspective of nursing students” and “Perception of nursing students about health simulation practices in the medication process”. In the first article, it was emphasized that the knowledge about medication error is fundamentally focused on prescription errors, as well as the 'five right' were the most practiced care in health simulation with a view to nursing care to promote safety. of the patient. In the second article, it was found that academics had good experiences in their first contacts with health simulation, especially because it combines theory and practice. Thus, the study concludes that it is necessary to address medication errors more emphatically, highlighting their importance to public health, as well as the harm they can cause to patients and how to prevent them, and views health simulation as a strategy. effective and well-accepted by academics for learning and developing increasingly safe practices that focus on patient safety.

Keywords: Nursing. Medication Erros. Patient Safety. Simulation.

RESUMEN

NUNES, Karen Oliveira. **Simulación de salud para el desarrollo del conocimiento sobre la seguridad del paciente en la administración de medicamentos.** 2019. 96p. Disertación (Máster en Enfermería) - Escuela de Enfermería. Programa de Posgrado en Enfermería, Universidad Federal de Rio Grande (FURG), Rio Grande, RS.

La simulación es un método que se ha aplicado en la educación de enfermería porque desarrolla habilidades de razonamiento y pensamiento crítico, busca reproducir la realidad, integrando teoría y práctica. Aunque hay un avance tecnológico completo en los laboratorios de enseñanza, está claro que algunos estudiantes van a practicar sin preparación, lo que puede interferir con la seguridad del paciente, visto como esencial para una atención de calidad y una atención libre de daños. Así, se destaca la simulación de salud en la administración de medicamentos, cuyo error en la práctica aumenta la importancia para que el estudiante de enfermería tenga conocimiento de las habilidades inherentes, ya que es una de las primeras prácticas que se enseñan en el laboratorio. Dada esta realidad, el estudio tuvo como objetivo investigar la contribución de la simulación de salud a la construcción de conocimiento sobre la seguridad del paciente en la administración de medicamentos, según académicos de enfermería. Este es un estudio exploratorio y descriptivo de carácter cualitativo, realizado en una universidad pública en el sur de Rio Grande do Sul. El estudio incluyó a los estudiantes matriculados en el curso de enfermería que asistían al último año de graduación. Los estudiantes ya retirados debido a enfermedad, licencia de maternidad o quienes habían bloqueado la inscripción en el curso, fueron excluidos de la muestra. La investigación se realizó con 31 académicos, y el estudio tuvo una pérdida. La recopilación de datos tuvo lugar de octubre a noviembre de 2019, a través de entrevistas grabadas, utilizando un instrumento semiestructurado compuesto de preguntas cerradas y abiertas. Los datos del estudio fueron analizados por la técnica de análisis de contenido. Este estudio siguió los criterios establecidos en la Resolución CONEP 510/2016, y fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Universidad, que está vinculado, bajo el informe de aprobación número 3.669. 484/2019. Los resultados se presentaron en forma de dos artículos: "Simulación de salud y error de medicación desde la perspectiva de los estudiantes de enfermería" y "Percepción de los estudiantes de enfermería sobre las prácticas de simulación de salud en el proceso de medicación". En el primer artículo, se hizo hincapié en que el conocimiento sobre el error de medicación se centra fundamentalmente en los errores de prescripción, así como los "cinco correctos" fueron la atención más practicada en la simulación de salud con miras a la atención de enfermería para promover la seguridad. del paciente En el segundo artículo, se descubrió que los académicos tenían buenas experiencias en sus primeros contactos con la simulación de la salud, especialmente porque combina teoría y práctica. Por lo tanto, el estudio concluye que es necesario abordar los errores de medicación con mayor énfasis, destacando su importancia para la salud pública, así como el daño que pueden causar a los pacientes y cómo prevenirlos, y ve la simulación de salud como una estrategia. efectivo y bien aceptado por los académicos para aprender y desarrollar prácticas cada vez más seguras que se centren en la seguridad del paciente.

Descriptores: Enfermería. Errores de Medicación. Seguridad del Paciente. Simulación.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fases da Simulação.....23

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EUA – Estados Unidos da América

SUS – Sistema Único de Saúde

OMS – Organização Mundial da Saúde

IOM – The Institute of Medicine

PNSP – Programa Nacional de Segurança do Paciente

EA – Eventos Adversos

RDC – Resolução da Diretoria Colegiada

NSP – Núcleo de Segurança do Paciente

NCCMERP – National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention

NOTIVISA – Sistema Nacional de Notificação para Vigilância Sanitária

MS – Ministério da Saúde

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

INACSL - International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning

ISMP – Institute for Safe Medication Practices

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem

CEPE – Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem

FURG – Universidade Federal do Rio Grande

CEPAS - Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO **11**
2 OBJETIVOS **16**
3 REVISÃO DE LITERATURA **17**
3.1. Metodologias de ensino/enfermagem 17
3.2. Simulação em saúde na formação em enfermagem 22
3.3 A segurança do paciente e a formação acadêmica em enfermagem 27
3.4.Segurança do paciente relacionada ao erro de medicação 31
4 METODOLOGIA **37**
4.1 Tipo de estudo 37
4.2 Local de realização do estudo 37
4.3 Participantes da pesquisa 38
4.4 Estudo piloto 38
4.5 Coleta de dados 38
4.6 Análise dos dados 39
4.7 Aspectos éticos 40
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO **41**
5.1 ARTIGO 1 ..... **42**
5.2 ARTIGO 2 ..... **60**
CONSIDERAÇÕES FINAIS **76**
REFERÊNCIAS **78**
APÊNDICE A – Questionário **88**
APÊNDICE B - Termo de Consentimento **90**
ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa **93**

1 INTRODUÇÃO

A segurança do paciente é uma temática que vem se tornando de alta prioridade, pois é vista como primordial para uma assistência de qualidade, um cuidado livre de danos e a satisfação do paciente (SIMAN; CUNHA; BRITO, 2017). Apesar disso, ainda é muito frequente em estabelecimentos de saúde a questão das práticas inseguras, que acabam por colocar sob risco a vida de pacientes. Torna-se de fundamental importância que a segurança do paciente seja vista de forma comprometida pelas equipes de saúde, transformando os trabalhadores em coparticipantes na promoção de atitudes seguras aos clientes (MAGALHÃES *et al*., 2019).

Além disso, "a Cultura de Segurança do Paciente e práticas associadas a ela influenciam positivamente no processo do cuidar, de forma a garantir um cuidado de excelência, que atenda as especificidades do cliente sem lhe causar danos e/ou eventos iatrogênicos" (SILVA *et al*., 2018, p. 07). Neste âmbito, o erro relacionado a medicamentos é um fato bastante comum entre os indivíduos hospitalizados e acabam por compor um tema de extrema importância nos sistemas de saúde mundialmente. Os erros podem ocorrer em diversas etapas do processo, entre elas: "prescrição, distribuição, transcrição, administração e monitorização dos medicamentos" (BRANCO, 2019, p. 21). Na maioria das vezes são evitáveis e acarretam em um crescimento da morbidade e morte dos pacientes, além de um alto custo relacionado a saúde (SOUSA *et al*., 2014; BRANCO, 2019).

A qualidade da assistência prestada e a segurança do paciente estão no topo da atenção, e é necessário que os profissionais enfermeiros utilizem métodos para prevenir os erros de medicamentos (BRANCO, 2019). Sendo também importante capacitar os graduandos em enfermagem para a prevenção de eventos adversos e fazer com que tenham ciência sobre a cultura da segurança do paciente (WEGNER *et al*., 2016). Para tanto, é necessário ter conhecimento sólido sobre os medicamentos que ministram, abrangendo "usos terapêuticos, dose normal, efeitos colaterais, precauções, contraindicações e interações medicamentosas, entre outros." (PETIN; GREEN; SMITH, 2016, p. 04).

Estudo realizado em um Hospital Universitários da Região Centro- Oeste, fala a respeito dos eventos adversos, dentre esses 41,3% estavam relacionados a erros de medicação, entre eles: omissão de dose, alterações de alguns pacientes, ausência de medicamentos e o gerenciamento de fármacos (PARANAGUÁ *et al*., 2014). Já em uma outra pesquisa de base populacional, utilizando dados da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM), a prevalência de eventos adversos

relacionados a medicamentos, foi de 6,6%, sendo maior entre as mulheres, com idade de 20 a 39 anos; com estado de saúde considerado ruim; que faziam uso de cinco ou mais medicamentos e que na maioria das vezes se automedicavam (SOUSA *et al*., 2018).

A enfermagem é a profissão responsável pela administração de medicamentos, o que amplia sua exposição aos erros. Além disso, adversidades enfrentadas pela profissão, como por exemplo, processo de formação e conhecimento insuficiente, estresse diário por muitas vezes ter de enfrentar jornadas de trabalho extenuantes, comunicação deficiente entre membros da equipe, distrações, também podem contribuir para a ocorrência de erros de medicação. O profissional da enfermagem é visto como participante da última etapa do processo de medicação, antes do erro chegar ao paciente, mesmo que este não seja o principal responsável pelo erro de medicação (FORTE; MACHADO; PIRES, 2016).

Estudantes e docentes têm de saber identificar e compreender o erro como uma condição do ser humano, entender de que forma acontece e descobrir um meio de preveni-los. Desta forma, é relevante que os estabelecimentos de ensino superior ofereçam aos alunos, condições mínimas para que estes possam realizar um cuidado seguro, compreendendo a segurança do paciente como algo de extrema significância e essencial para seu futuro profissional (BOGARIN *et al*., 2014).

Conforme Ferreira, Alves e Jacobina (2014) o preparo e a administração das medicações são da competência de todos os membros da equipe de enfermagem, entretanto o enfermeiro é o profissional incumbido de planejar, orientar e supervisionar todas as atividades relativas à terapia medicamentosa. Desta forma, é primordial que o estudante tenha conhecimento pleno do uso de medicações e também sobre os erros relacionados a elas, sendo esta uma das primeiras práticas aprendidas em ambientes de simulação.

A metodologia ativa (MA) da simulação tem um papel fundamental na formação de profissionais, pois desenvolve a habilidade de raciocínio e pensamento crítico, buscando reproduzir a realidade e integrando teoria e prática (VALADARES; MAGRO, 2014). A simulação é um método usado por várias áreas de conhecimento e sua utilização é difundida em diferentes campos, como por exemplo, na área de aviação, os quais foram pioneiros na simulação realística; além disso, tem sido utilizada em graduações de direito e em disciplinas na área da saúde como a Enfermagem. Por ter um amplo emprego e aplicabilidade na educação em Enfermagem, vem apresentando diversos conceitos que a caracterizam na literatura, como: “simulação, simulação clínica, simulação realística e simulação em saúde” (COSTA *et al*., 2018, p. 02).

A Simulação Clínica é uma metodologia que proporciona ao estudante uma prática equivalente a realidade, de maneira segura e controlada. Desta forma, o mesmo tem a oportunidade de interagir, em um cenário que simula a realidade, de forma que lhe permita resolver um problema ou caso clínico, fazendo uso de uma série de elementos (EPPICH et al., 2011). Emprega uma ou mais estratégias para assim viabilizar, aprimorar ou validar os conhecimentos através da aprendizagem baseada na experiência (MEAKIM et al, 2013).

A Simulação realística é considerada uma prática de ensino inovadora e tecnológica, que apresenta o treinamento como método principal, através de cenários clínicos, que fazem uso de tecnologias de altíssima complexidade, oportunizando um local para interação e participação, para assim reproduzir casos clínicos, possibilitando a prática que contribuirá para um aperfeiçoamento da teoria (COSTA, 2016).

Simulação in Situ é o método que utiliza como ambiente simulado o próprio local de trabalho do profissional da área da saúde. Favorece uma maior interação da equipe com o ambiente e os equipamentos de trabalho, tem o intuito de permitir que se perceba as falhas no sistema da instituição de saúde (MELO, 2016).

A Simulação em saúde é vista como, estratégia usada por laboratórios de ensino e centros de simulações que propicia um espaço de reflexão e transfiguração, de modo que possa desenvolver aptidões necessárias a uma assistência voltada para o paciente e obtenção das finalidades e resultados propostos neste processo de aprendizagem e aperfeiçoamento (BERRAGAN, 2011; HARVEY et al., 2015).

Sendo assim, entende-se que o uso de metodologia de simulação pode direcionar e proporcionar a ruptura do modelo tradicional de educação no ensino superior e profissionalizante, por abranger um método no qual o educador deixa de ser o detentor do conhecimento e passa a compartilhar com seus estudantes, proporcionando assim sua proatividade no aprendizado (ESPADARO, 2017).

A partir da minha experiência como estudante, pude observar que, muitas vezes, o acadêmico de enfermagem não tem a oportunidade de realizar determinados procedimentos, realizando-os somente após sua formação profissional, podendo assim causar riscos a segurança do paciente, visto que o mesmo não tem experiência e prática suficientes para realizar determinadas intervenções. Há alguns anos, os estudantes de graduação em enfermagem não tinham disponíveis materiais para praticar de forma simulada as técnicas e procedimentos inerentes à profissão de enfermagem, muitas vezes, era necessário realizar alguns procedimentos, como por exemplo, a punção venosa, em colegas de sala de aula, que

também estavam em processo de formação, e demais técnicas somente quando fossem para o ambiente hospitalar.

Pesquisa realizada na Universidade da Colômbia mostra que, estudantes que iniciaram suas práticas em laboratório de ensino, apresentaram opinião satisfatória quanto ao uso da simulação e 91% dos estudantes verbalizaram que esta é um elemento essencial para o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades, motivando assim a autonomia de decisão no atendimento, a melhoria das técnicas, proporcionando segurança e reduzindo os riscos inerentes à prática (HERRERA; MOLINA; BECERRA, 2015).

Deste modo, considera-se que a enfermagem deva aprender em estruturas simuladas para, somente após esta experiência, colocar em prática os procedimentos diretamente no ser humano, tornando, assim, o futuro profissional mais seguro em suas práticas, realizando ações eficazes, comprometido com a ética e tendo um comportamento e postura desejáveis. A partir desse princípio considera-se necessário que o ensino em enfermagem seja fundamentado em um alicerce fortalecido, para que estudantes e docentes sejam sujeitos ativos no processo de aprendizagem (ESPADARO, 2017).

A educação através da simulação constitui uma ferramenta de valor inestimável que é totalmente apropriada e necessária para se obter e manter competências e habilidades para prevenir erros. Conforme a frequência e os custos relacionados, os erros em saúde configuram uma ameaça para a segurança do paciente e consequentemente refletem no orçamento de instituições de saúde (ZIMMERMAN; HOUSE, 2016). Essa metodologia não se remete a substituição da atuação prática e, sim, vem para facilitar técnicas e procedimentos, procedendo intervenções de forma que o estudante possa ser preparado para sua futura atuação profissional (HERRERA; MOLINA; BECERRA, 2015).

Pesquisa comparativa de taxas de erros de medicação em duas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) observou uma redução significativa e sustentada nos números referentes aos erros, antes e após a realização de atividades baseadas em sessões didáticas ou baseadas em simulação, sendo que o grupo que realizou o processo simulado se destacou em comparação ao grupo didático (FORD *et al*., 2010).

Entender os benefícios da simulação na área da saúde no aprendizado dos estudantes torna-se relevante, uma vez que poderá contribuir para guiar o processo de ensino, de forma a estabelecer prioridades, visando à qualificação da aprendizagem. Foi com o pensamento de trazer melhorias para o processo de ensino aprendizagem, que surgiu a motivação para desenvolver um trabalho que levasse em consideração a opinião dos estudantes quanto à satisfação e autoconfiança com as metodologias que são utilizadas na sua formação

acadêmica, reconhecendo que a visão do estudante deve ser um parâmetro para avaliar o ensino que lhe está sendo oferecido.

Após contextualizar a problemática, algumas indagações acerca da proposta do estudo nos remetem a seguinte questão norteadora: De que modo as práticas de simulação tem contemplado a segurança do paciente na administração de medicamentos no ensino de enfermagem?

2 OBJETIVOS

Nesta perspectiva, este trabalho tem por objetivos:

OBJETIVO GERAL:

- Investigar a contribuição da simulação em saúde para a construção do conhecimento acerca da segurança do paciente na administração de medicamentos, segundo a percepção de acadêmicos de enfermagem.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conhecer as práticas de simulação em saúde desenvolvidas numa instituição de ensino superior para o cuidado de enfermagem na administração de medicamentos, sob a ótica de acadêmicos de enfermagem;
- Descrever o conhecimento de acadêmicos de enfermagem quanto aos erros de medicação;
- Identificar de que modo as práticas de simulação em saúde na administração de medicamentos podem contribuir para a construção do conhecimento acerca da segurança do paciente.

3 REVISÃO DE LITERATURA

O seguinte capítulo abordará: Metodologias de ensino na saúde/enfermagem; Simulação em saúde na enfermagem; Segurança do paciente e a formação acadêmica em enfermagem; Segurança do paciente relacionada ao erro de medicação. .

3.1. METODOLOGIAS DE ENSINO NA SAÚDE/ENFERMAGEM

Segundo Gallo (2017), no decorrer da história, muitos conceitos de educação foram surgindo e se consolidando. Em termos contemporâneos, a Psicologia Educacional entranhou nos processos educativos a noção de ensino-aprendizagem de maneira indissolúvel. As teorias pedagógicas do século XX concentravam-se nesta relação: só se aprende aquilo que é ensinado; não se pode aprender sem que alguém ensine. Na realidade a pedagogia tentava mostrar que a questão de só se aprender aquilo que é ensinado, poderia controlar o que, como e quanto alguém aprende.

Em seu formato mais tradicional, a educação é ponderada como um processo em que o docente representa o principal interlocutor, frequentemente assumindo o papel de único detentor do conhecimento. Nesta conjuntura, a comunicação acaba sendo puramente transmissiva, hierárquica e unidirecional, no qual se acredita que os estudantes não tem nada para decidir, opinar ou questionar. Ainda, quando se fala em metodologia de ensino tradicional, esta é pautada na soberania do docente e se fundamenta em quatro pilares: escute, leia, decore e repita (MORAN; MASETTO; BEHRENS 2015).

A aplicação de novas estratégias de ensino não garantem que o estudante irá instruir-se e muito menos, que saberá aplicar o novo conhecimento. Desta forma, são necessárias duas condições convergentes: vontade de aprender, e a necessidade de o conteúdo ser de extrema relevância a profissão do estudante, despertando assim o interesse para o aprendizado. Portanto, quando o estudante adquire, engloba, e ao mesmo tempo, transforma um novo conhecimento, conquistando assim novas habilidades e competências, faz com que a aprendizagem seja expressiva (MELLO; ALVES; LEMOS, 2015).

A natureza do conhecimento, a forma como esse processo se dá e seus elementos fazem parte de estudo de áreas distintas, como, por exemplo, a psicologia, sociologia, filosofia, educação e a área da saúde. Devido, ser um fenômeno humano e histórico é elucidado por

diversos enfoques compondo assim, diferentes modelos teóricos de ensino-aprendizagem (GIL, 2013; HARDEN; DENT, 2009; PERRENOUD, 2013).

De acordo com Tempski e Martins (2017), os modelos teóricos do processo de ensino-aprendizagem que se sobressaem são: Tradicional, Comportamentalista, Humanista, Cognitivista-Construtivista, Sócio-Construtivista ou de Aprendizagem-Social.

Modelo Tradicional: compreende o estudante como receptor das informações e o docente como provedor delas. O ensino é pautado na memorização, repetição de exercícios e verificação da assimilação. Este modelo determina uma relação hierárquica entre docente e estudante, dando pouca autonomia a quem aprende.

Modelo Comportamentalista: julga a aprendizagem como um comportamento observável, definido pelo ambiente no qual o estudante está incorporado, decorrente das suas experiências. Neste modelo o docente tem controle sobre o processo de ensino-aprendizagem e a autonomia do estudante não é levada em conta.

Modelo Humanista: o foco deste modelo é o desenvolvimento humano e da autonomia do estudante, sendo o docente aquele que o assiste e apoia em suas descobertas, ou seja, o conhecimento emerge da experiência de quem aprende.

Existem os modelos interacionistas que trazem como princípio o aprendizado como resultado de ações bilaterais, entre indivíduos e o meio. Englobando os modelos Cognitivista-Construtivista e o Sócio-Construtivista ou de Aprendizagem Social.

Modelo Interacionista Cognitivista: o aprendizado é compreendido como produto da relação entre sujeito e o objeto, em um processo ativo e não meramente receptivo. O estudante constrói ideias novas, conceitos ou hipóteses fundamentados no seu conhecimento, sendo capaz de ir além do que é aprendido, utilizando esse saber para uma melhor resolução de problemas.

Modelo Cognitivista: o ensino baseado nesse sistema possibilita ao estudante oportunidades de investigação individual, que propicia um aprendizado por si só ou em grupo, de modo que possa utilizar estratégias de resolução de problemas que requer pesquisa, raciocínio e criatividade.

Modelo da Aprendizagem Social: baseia-se em um aprendizado configurado como uma relação social entre o aprendiz, o que ensina e o objeto de aprendizado escolhido por ambos, com ênfase no sujeito como criador do seu conhecimento.

No contexto da saúde, mudanças sucedidas a partir da segunda metade do século XX, referentes a um processo de adoecimento com uma visão integral do cuidado e um aumento significativo da produção de novos saberes, da chegada de novas tecnologias de comunicação

e expectativas por parte tanto dos estudantes, como dos pacientes, exacerbou em uma transformação no processo educacional (TEMPSKI; MARTINS, 2017).

No Brasil, desde a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e da Lei Federal nº 9.394/1996 pelo processo de elaboração e implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais, vem surgindo uma mudança na área da saúde, no que diz respeito à formação. A partir de então, mostrou-se evidente a urgência na reforma dos currículos que, na sua maioria, ainda eram considerados tradicionais para o momento atual da enfermagem, devendo haver uma promoção e organização no conteúdo e introdução de metodologias inovadoras (CONTERNO; LOPES, 2013).

A partir da globalização e do avanço das tecnologias de informação e conhecimento, modificações vem ocorrendo nesta área e propiciando vivências que acabam por influenciar no tempo, trabalho, espaço e na qualidade dos serviços prestados, mostrando o progresso das tecnologias e que estas vêm sendo inseridas em diferentes espaços em todo o mundo (SOUZA; CALABAIDE; ERNESTO, 2018). E para satisfazer as exigências de um novo perfil de profissional, os estabelecimentos de ensino e os próprios docentes dos cursos de enfermagem estão em busca de metodologias ativas e interativas de ensino-aprendizagem, utilizando, por exemplo, a internet como instrumento para o acesso a informações e compartilhamento de recursos educacionais, tanto de forma presencial ou a distância (FERNANDES *et al*., 2013).

Pesquisas indicam que as Universidades vêm buscando novos métodos de ensino, a fim de dar sentido a todo aprendizado do estudante através da metodologia ativa e quando confrontado ao método tradicional, mostram-se mais eficazes quanto ao estimulo do raciocínio e o desenvolvimento da capacidade para ser crítico. As metodologias ativas despontam como propostas de ensino, com o intuito de permitir uma tática de aprendizagem com foco no aluno. O plano das aulas atua como fonte de promoção, fazendo com que o educando tenha a percepção de que é responsável por sua aprendizagem, despertando nele a aprendizagem profunda, com o desenvolvimento de suas habilidades e, consequentemente um pensamento reflexivo (LOPES *et al*., 2016).

Segundo Berbel (2012), as MA têm como intuito motivar e despertar a curiosidade do estudante, ao mesmo tempo em que o insere na teorização e assim é estimulado para um novo saber, ainda não estudado ou conforme a perspectiva do docente. A referida autora destaca que o docente, durante a aplicabilidade da metodologia ativa, opera como facilitador e orientador. Dessa maneira, o estudante busca, reflete e decide o que fazer para alcançar sua finalidade.

Christofoletti *et al* (2014, p. 190) definem: “Metodologia ativa é o nome dado ao processo interativo de aquisição do conhecimento, onde o aluno passa de coadjuvante a protagonista na sua formação”. A utilização desta, permite que o estudante se torne em um profissional crítico e reflexivo, onde ele passa a ser responsável pelo seu próprio aprendizado, preparando-se para enfrentar problemas complexos que venham a se apresentar futuramente no campo profissional (FERNANDES *et al*., 2005).

Berbel (2012) destaca que as MA se baseiam em modos de desenvolver o processo de aprendizado, sobrepondo experiências de fatos reais ou simulados, empenhando-se para buscar meios de resolver os desafios provenientes das atividades da prática social.

Nesta perspectiva, a simulação é compreendida como uma metodologia de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Esta técnica é caracterizada como uma representação de situações reais, proporcionando ao estudante um papel ativo no alcance e formulação de conceitos indispensáveis para que possa entender e alcançar a resolução de problemas, enquanto que o docente é aquele que exerce uma postura de condutor ou facilitador (FIGUEIREDO, 2015).

A utilização de MA nesse processo é oportuna, uma vez que esta técnica tem sido relevante por ser um método alternativo aos tradicionais. E esses mostram-se estimulantes aos docentes, como uma forma de modificar os estudantes de passivos a ativos durante todo o processo de ensino-aprendizagem (GODOI; FERREIRA, 2016).

Com relação à formação do profissional da enfermagem, os desafios especificam a inevitabilidade de modificações paradigmáticas, visto que se ambiciona formar profissionais da área da saúde dotados de capacidade técnica e política, munidos de um conhecimento inovador, raciocínio crítico e portador de uma percepção possível de identificar as reais carências da comunidade. Torna-se evidente que a sugerida mudança não tem como único objetivo redesenhar a organização curricular, mas sim alterar o sistema de formação que deve ser centrado na integralidade. Assim torna-se necessário o rompimento da estrutura de disciplinas e com uma abordagem de conteúdos que não fazem junção à prática profissional (SORIANO *et al*., 2015).

O mercado de trabalho vem reivindicando um ensino de qualidade elevada para aqueles que entrarão na sociedade produtiva e, no que lhes diz respeito, os estabelecimentos de ensino superior encontram-se atentos às necessidades dos educadores, durante o exercício pedagógico e sua conexão ao uso de processos tecnológicos no intermédio dos procedimentos a serem realizados (SOUZA; CALABAIDE; ERNESTO, 2018). O ensino dos profissionais da área da saúde tem uma forte ligação com a qualidade da assistência, isto é, quanto melhor e

mais eficaz a formação do trabalhador em saúde através de um processo de ensino-aprendizagem participativo e reflexivo consequentemente refletirá em uma melhoria da assistência à saúde, notadamente no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (GÓES *et al*., 2015).

Além disso, a formação do docente vem passando por mudanças com relação a necessidade de conhecimentos inovadores, instrumentos de trabalho com o intuito de aperfeiçoar a metodologia na educação a ser empregada na sua rotina profissional. Salienta-se que durante as ultimas décadas as tecnologias de comunicação e informação vem adentrando amplamente nas instituições escolares. E um dos incentivos está relacionado às modificações na sociedade contemporânea, que busca um novo perfil de individuo, ou seja, alguém de uma identidade conectada, flexível, ágil e digital, em que os docentes abandonem o patamar de detentores do saber e se transformem em mediadores do conhecimento, ajudando os estudantes na distinção das informações e transfigurando-as em conhecimento (SOUZA; CALABAIDE; ERNESTO, 2018).

Então, as metodologias ativas se destacam ao trabalhar em uma perspectiva que encoraja a autonomia do estudante, concedendo desta forma um melhor aprendizado na execução de suas atividades. Ainda, são pautadas na progressão da capacidade em descrever, identificar e resolver dificuldades que são encontradas no cotidiano da prática profissional, sugerindo resoluções práticas (DIAS; CHAGA, 2017).

Na contemporaneidade, existem diversos equipamentos tecnológicos e tecnologias educacionais que são fundamentais ao desenvolvimento de competências e habilidades na construção em saúde e enfermagem. As instituições de ensino tem introduzido em seus laboratórios equipamentos que proporcionam ao estudante vivenciar previamente situações oportunas relacionadas a sua futura área de atuação (SOUZA; CALABAIDE; ERNESTO, 2018).

Torna-se imprescindível ponderar o uso de materiais como, os manequins e simuladores, durante o processo de formação dos trabalhadores da área da saúde, uma vez que instruir-se e praticar técnicas e/ou procedimentos em clientes muitas vezes em momentos de total vulnerabilidade torna-se uma tática primitiva, imprópria e eticamente improcedente, se na atualidade existe a possibilidade de se treinar em um local adequado e simulado (SOUZA; CALABAIDE; ERNESTO, 2018).

Então, no que se refere a construção do futuro profissional enfermeiro, a simulação é considerada como um método educacional adequado para a expansão de uma postura ética, fazendo com que os acadêmicos de enfermagem respeitem o individuo e sua dignidade. Além

disso, faz com que ocorra uma redução do número de erros em saúde e enfermagem, promovendo a segurança do paciente, buscando uma melhora na saúde do paciente, respeitando sempre o condicionamento e a saúde do paciente, empenhando-se por uma assistência integral e humanizada, o que é primordial durante a formação do discente de enfermagem e saúde (SOUZA; CALABAIDE; ERNESTO, 2018).

3.2. SIMULAÇÃO EM SAÚDE NA FORMAÇÃO EM ENFERMAGEM

A simulação vem sendo utilizada como tecnologia educacional em várias áreas da saúde, permitindo a formação e capacitação profissional. Esse recurso exige raciocínio preciso e decisão rápida, pelo processo de combinação dos sentidos da visão, audição e tato que, relacionados à simulação, possibilitam a aquisição de habilidades para o trabalho em equipe, a tomada de decisões, liderança, auxiliando na redução de erros e eventos adversos (MELO, 2016).

No que se refere aos simuladores na saúde, em 1960 se teve o registro do primeiro simulador que é o *Resusci-Anne*, fabricado para o desenvolvimento de treinamento da manobra boca a boca, lançado por Asmund Laerdal, uma fabricante de origem norueguesa, que possuía apenas porção da cabeça e pescoço que buscava retratar uma vitima, mas não apresentava nenhum movimento respiratório ou batimentos cardíacos. Em seguida, foi criado um manequim surpreendentemente realista, o *Sim One* que era controlado via computador, este foi projetado pelo Dr Stephen Abrahamson e Dr Judson Denson, sendo o primeiro engenheiro e o segundo médico da Universidade do Sul da Califórnia, também em meados da década de 60. Este modelo apresentava muitas características de alta fidelidade, como, por exemplo, o tórax foi projetado anatomicamente, existiam movimentos respiratórios e oculares, as pupilas dilatavam e a mandíbula abria e fechava. Devido aos altos custos de comercialização, este modelo não conseguiu aceitação, apenas o construíram (COOPER; TAQUETI, 2004; GABA, 2004).

Hoje, o termo simulação encontra-se empregado em varias possibilidades no contexto ensino-aprendizagem, no entanto em conformidade com a tecnologia aplicada, existem nomenclaturas específicas (BRANDÃO; COLLARES; FERNANDES, 2017).

Quando se fala em fidelidade, a mesma se encontra interligada à tecnologia aplicada ao simulador, isto é, manequins que manifestam respiração espontânea podem ser vistos como de alta fidelidade, proporcionando maior realidade ao ambiente simulado (BRANDÃO; COLLARES; FERNANDES, 2017). Tem sido empregada na área da saúde para realização de

treinamentos individuais ou coletivos no que refere-se ao campo cognitivo, afetivo e motor (GABA, 2007; OLIVEIRA; PRADO; KEMPFER, 2014). Pode ser definida, como: o grau de precisão que apresenta diante de uma estrutura simulada e real, relacionada a estímulos e interações (TUN et al., 2015).

Os simuladores podem ser classificados em: de baixa, média e alta fidelidade, como descrito a seguir:

 Baixa fidelidade – são simuladores sem movimento ou com movimentos das articulações, como no caso de partes anatômicas, tais como: braços que são utilizados para punção venosa e pelve para o cateterismo vesical; apresentam como vantagem o baixo custo, podendo ser usados para abordagem de conhecimentos teóricos, com treinamento de técnicas (VIEIRA; CARVENI, 2011; MARTINS *et al*., 2012; BRASIL, 2014a).

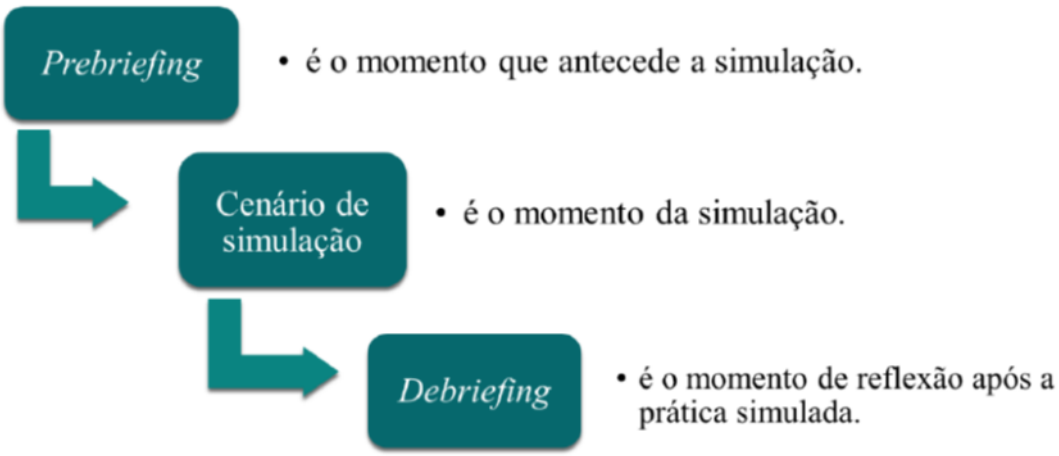
 Média fidelidade – geralmente são aqueles que exibem respostas a estímulos por ações dos estudantes, através de sons respiratórios, cardíacos, gemidos, vômito e tosse. Possuem pulso e é possível a monitorização cardíaca. (VIEIRA; CARVENI, 2011; MARTINS *et al*., 2012)

 Alta fidelidade – são modelos com alto grau de realismo, sendo um manequim de corpo inteiro, anatômico e semelhante fisiologicamente a um ser humano. É coordenado por um computador e apresenta sons e ruídos, tosse, expressão vocal de dor, solicita ajuda, movimentos oculares e é possível avaliar alguns parâmetros, como: pressão arterial, pulsação, eletrocardiograma e além disso, simulam respostas a medicamentos. A grande desvantagem desse modelo esta relacionado ao alto custo para aquisição e manutenção (VIEIRA; CARVENI, 2011; MARTINS *et al*., 2012; BRASIL, 2014b).

O ambiente da simulação pode ser de diversas formas, entre elas: virtual, acontecer em laboratórios de ensino ou centros de simulação e também pode ser in situ que ocorre no ambiente de trabalho. O simulador a ser escolhido vai depender do propósito, podendo utilizar manequins/simuladores de baixa, média e alta fidelidade e/ou paciente simulado/padronizado (FONSECA *et al*., 2016; BOOSTEL *et al*., 2018; KANEKO *et al*., 2015; OLIVEIRA *et al*., 2014).

Além disso, torna-se de extrema importância compreender os métodos e todas as etapas do processo. Sendo assim, serão descritos três momentos importantes da simulação que são: *prebriefing*, cenário da simulação e o *debriefing*, demonstrados na figura abaixo.

FIGURA 1. Fases da Simulação.



Fonte: Carvalho (2018).

O *prebriefing* é considerado a primeira fase da simulação, onde são dadas as informações ou orientações aos participantes no início da simulação e tem como finalidade auxiliar no desempenho das atividades do cenário. Nessa fase, se abrange as explicações sobre os equipamentos, ambiente, manequim, papéis, tempo de duração, intenção e, por fim, a situação em que se encontra o paciente (MEAKIM *et al*., 2013).

Conforme o *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning* (INACSL), é de extrema relevância que o participante possa planejar um pouco antes suas ações, transformando assim o ambiente seguro e não competitivo. Aliás, é sugerido que a pessoa que esta conduzindo, discuta com os demais participantes a possibilidade de ocorrerem erros e apresentar a função de cada um no cenário, dando tempo para o desenvolvimento de um planejamento (FRANKLIN *et al*., 2013).

No que diz respeito ao desenvolvimento do cenário, é significativo que se tenha a meta bastante clara, visto que diversos recursos podem ser usados para oportunizar a aprendizagem por intermédio da simulação, como, por exemplo, simuladores de pacientes (manequins), programas de softwares/simulação computacional (material interativo) e paciente simulado (atores) (MARTINS *et al*., 2012; PRETO; MAGALHÃES; FERNANDES, 2010).

Os pacientes padronizados/simulados são indivíduos treinados para representar um doente real, reproduzindo sinais e sintomas com intuito para o ensino ou de avaliação (LOPREIATO, 2016). A utilização deste recurso na prática é capaz de habilitar o estudante para seu futuro campo profissional, permitindo que desenvolva competências e habilidades na área da enfermagem, promovendo um cuidado seguro e possibilitando, também, que o paciente possa dar um retorno quanto ao desempenho do estudante na situação que esta sendo

simulada (LOPREIATO, 2016; MORAES; ANGELI, 2016). Esse tipo de simulação encontra-se em expansão na área da enfermagem e apresenta grande impacto com relação aos aspectos cognitivos, afetivos e psicomotores (OH; JEON; KOH, 2015).

Além disso, para o desenvolvimento de algumas práticas, é normal a utilização de paciente simulado e dos manequins ou partes anatômicas de forma conjunta e esse método se chama *Part task trainers* (FLATO; GUIMARÃES, 2011).

Outra técnica utilizada é o *Role play*, no qual, docentes e estudantes são os próprios atores, sendo chamado também de jogo dos papéis. Apresenta como vantagem, a diminuição da ansiedade, medo e dúvidas antes do cuidado para com o paciente, permitindo a aproximação do docente através da interpretação de papéis, como membro ativo no processo de ensino-aprendizagem (RIERA; CIBANAL; MORA, 2010). O uso de atores na simulação é denominado de simulação cênica.

Já a simulação em ambiente virtual pode ser realizada através meios eletrônicos, como, por exemplo, computadores, *smartphones* e *tablets* em um Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA. Esse método proporciona ao estudante um ambiente idêntico ao real, havendo a possibilidade de acesso aos conteúdos com oportunidade de repetição, obedecendo o tempo de aprendizado de cada um, e ainda, expressa melhor desempenho associado a outras estratégias de ensino (FONSECA; AREDES; SCOCHI, 2014). A junção entre dois simuladores é denominada simulação híbrida.

Na simulação in situ, o cenário é arquitetado dentro do ambiente real, possibilita a avaliação de equipes dentro do ambiente de trabalho, verificando falhas com segurança, sem a necessidade de colocar em risco o paciente real. Tem grande potencial para a condução da aprendizagem individual, em equipe, unidade e organizacional (ROSEN *et al*., 2012; KANEKO *et al*. 2015).

Além de a simulação oportunizar desenvolvimento das práticas na área da enfermagem em ambiente real e seguro, favorece a reflexão sobre as ações, sendo conceituada como *debriefing* (CARVALHO, 2018). Este é um elemento fundamental na simulação após o término da atividade, para que desta forma sejam formados mentalmente seus conceitos, tornando a aprendizagem significativa (DREIFUERST, 2009). Nesse contexto, o estudante apresenta oportunidade para aprofundar seu raciocínio, capacidade de julgamento, melhorar sua comunicação e, consequentemente seu pensamento crítico, refletindo sobre seus atos no desenvolvimento do cenário e tendo a possibilidade de avaliar pontos positivos e negativos (COUTINHO; LOBÃO; GONÇALVES, 2014; WAXMAN, 2010).

Geralmente, o tempo para discussão no *debriefing* é duas/três vezes maior do que o de desenvolvimento do cenário e apresenta três fases gerais: a fase de reação, a fase de análise e fase de síntese (WAXMAN, 2010; RUDOLPH *et al*. 2008).

Na fase de reação, o objetivo primário é conceder ao participante tempo para que possa expressar sentimentos e emoções e o secundário é que a pessoa que esta conduzindo o cenário, deve modificar o foco para que se tenha um debate reflexivo, com o intuito de saber se o estudante conseguiu entender a finalidade da aprendizagem (RUDOLPH *et al*., 2008).

A fase de análise abrange compreender as brechas ressaltadas no desenrolar do cenário de simulação e apresenta quatro passos, sendo o primeiro deles: o individuo que conduz analisa as lacunas de desempenho pautadas nos objetivos pré-determinados; o segundo refere-se: ao condutor dando o *feedback* e expondo o que observou; no terceiro passo: o condutor averígua os quadros mentais que induziram suas ações, e o quarto: o condutor auxilia a finalizar lacuna de desempenho, debatendo os princípios e as habilidades expressivas para atuação no caso (RUDOLPH *et al*., 2008; FENNING; GABA, 2007).

E por último, a fase de síntese, que corrobora com a aprendizagem, fazendo com que se reveja a simulação. Faz-se questionamentos aos estudantes nesta etapa, para saber as opiniões, o que poderia fazer diferente em outra oportunidade, sempre buscando ser verdadeiro para com o participante, sinalizando como foi a atuação da equipe (RUDOLPH *et al*., 2008).

Desta forma, a aprendizagem baseada em simulação tornou-se, no decorrer do tempo, um método poderoso, pois oferece oportunidades de aprendizado realista e centrado no aluno. Além disso, promove a autoeficácia, o que auxilia o estudante a fazer a transição do conhecimento adquirido no laboratório para então aplicar na prática. Inclusive, a prática deliberada vem para auxiliar nesta questão, devido ser um processo de treinamento para os estudantes para a realização de tarefas específicas repetidamente com feedback imediato para melhorar ainda mais essas habilidades (KIERNAN, 2018).

Estudo abordando a questão da simulação em uma Universidade Pública do Sul do Brasil trouxe que os estudantes evidenciaram receio em participar da atividade por sentirem-se vigiados e julgados pelos colegas, o que causou certo desconforto e demonstrou pouca familiarização com o método de ensino. Por outro lado, o *debriefing* proporcionou a estes, um amplo conhecimento, através da aquisição de competências, do trabalho em equipe, identificação de fragilidades de maneira construtiva, engajamento ético, abordagem diversificada de um mesmo contexto clínico, o saber lidar com o próprio erro e dos demais participantes, além de aprender a lidar com as críticas (OLIVEIRA *et al*., 2018).

Os acadêmicos de enfermagem que são submetidos a um programa de prática deliberada em laboratório de simulação em sua maioria se mostram mais competentes e confiantes ao demonstrar suas habilidades no momento do atendimento ao paciente (KIERNAN, 2018). O laboratório de práticas é um ambiente de treinamento para habilidades psicomotoras, revelando assim um campo bastante importante, ofertando ao estudante a oportunidade de aprender pela prática, proporcionando que eles vivenciem a autoaprendizagem, melhorando assim o seu posicionamento em um ambiente real (UYSAL, 2016).

O método de simulação oferece ao estudante a oportunidade única de aplicar o conhecimento adquirido em um ambiente tradicional à configuração de um cenário real, mas em um ambiente seguro, possibilitando a este um raciocínio clinico, atuação prática, obtenção de habilidades e uma melhora na comunicação entre equipe multidisciplinar e o paciente, assim, evitando expor a segurança do paciente a prováveis riscos (CROPP, 2018; COSTA *et al.*, 2013). Desta forma, o uso desta metodologia é um fator importante na redução de erros, eventos adversos e melhora no desempenho acadêmico e profissional, associado à assimilação prática dos conteúdos propostos (FERREIRA, 2015).

3.3 A SEGURANÇA DO PACIENTE E A FORMAÇÃO ACADÊMICA EM ENFERMAGEM

A segurança do paciente é algo que vem sendo extremamente valorizado, pois dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) trazem que existe a perspectiva de um a cada 300 pacientes sofrer algum tipo de evento no período em que necessita de cuidados de saúde, e que haja 421 milhões de internações hospitalares mundialmente ao ano, e que ocorram, aproximadamente, 42,7 milhões de eventos adversos em indivíduos durante essas hospitalizações. Empregando avaliações conservadoras, as informações mais recentes despontam que o dano ao paciente é a 14ª principal causa de morbidade e mortalidade em todo o mundo (IBSP, 2018). Desta forma, torna-se importante a atuação do profissional da enfermagem, visto que é este que se encontra na linha de frente da assistência à saúde e deve priorizar ações que minimizem os erros em saúde, realizando um cuidado seguro e de qualidade.

Diversas são as questões que evidenciam a necessidade de pensar e repensar as práticas no contexto da saúde, sendo necessário atentar para estratégias que priorizem os

aspectos éticos, as exigências de formação na atualidade, buscando primordialmente a segurança dos pacientes de modo geral e, também, utilizando as tecnologias disponíveis nos diversos cenários de assistência à saúde. Além disso, as instituições de ensino deverão servir de exemplo de boas práticas, começando pelo respeito integral pela pessoa humana (COSTA *et al*., 2015).

A OMS tem demonstrado preocupação com relação à segurança do paciente e adotou esta questão como tema de alta prioridade na agenda de políticas dos seus países membros a partir do ano 2000. No ano de 2004 foi criada a Aliança Mundial para Segurança do Paciente, com o intuito de conscientização e comprometimento político para melhorar a segurança na assistência, além de apoiar os países no desenvolvimento de políticas públicas e práticas para segurança do paciente em todo o mundo (BOGARIN, 2014).

No ano de 2013 foi lançado, no Brasil, o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), através da Portaria do Ministério da Saúde de nº 529, que apresenta como uma das finalidades específicas fomentar a inclusão do tema Segurança do Paciente no ensino técnico e de graduação e pós-graduação na área da saúde. Além disso, o PNSP tem o intuito de abranger à demanda de prevenção de eventos adversos (EA) nas instituições de saúde, onde estes podem originar óbitos, um aumento significativo nos gastos hospitalares e danos permanentes aos pacientes (BRASIL, 2017a).

Ainda no mesmo ano foi publicada, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da Anvisa n°. 36, que tem como propósito regimentar as intervenções de segurança do paciente, englobando o conceito de gestão de risco, e tendo como item indispensável a criação dos Núcleos de Segurança do Paciente (NSP) em instituições de saúde e, ainda, a realização de notificações, vistoriar a presença de incidentes que se relacionam ao cuidado em saúde e a vigilância (BRASIL, 2017a).

Então, segurança pode ser interpretada como a ausência de exposição ao perigo e proteção contra ocorrência ou risco de lesão ou perda. Para a OMS, a segurança do paciente baseia-se na ausência de dano potencial ou descabido para com o paciente associado aos cuidados em saúde (BOGARIN, 2014). Nas últimas décadas, a segurança do paciente vem se mostrando como assunto de alta prioridade e como um dos principais propósitos ambicionado pelos estabelecimentos de saúde, que apresentam como intuito assegurar uma assistência de qualidade, sem a presença de erros e eventos adversos (CAVALCANTE, 2015).

Diante disso, torna-se imprescindível refletir a respeito das contribuições dos profissionais da enfermagem no fornecimento de uma assistência segura. A enfermagem, por meio das características específicas da profissão, que abrangem a realização de cuidados

complexos, procedimentos invasivos, o estar permanente ao lado do paciente, torna-se vulnerável aos erros (CAVALCANTE, 2015).

A culpabilização pelos erros vem sendo trocada pela reorganização dos processos assistenciais com o intuito de prever antecipadamente os erros e corrigi-los. A cultura de segurança é conceituada pelo Ministério da Saúde (MS), como um "conjunto de valores, atitudes, competências e comportamentos que determinam o comprometimento com a gestão da saúde e da segurança, substituindo a culpa e a punição pela oportunidade de aprender com as falhas e melhorar a atenção à saúde" (BRASIL, 2013, p. 02). Esta estimula os profissionais da área da saúde a serem responsáveis pelas suas ações, com o objetivo do abandono de práticas punitivas a aqueles que cometerem algum erro não intencional (BRASIL, 2013; BRASIL, 2017a).

A complexidade do cuidado inerente ao trabalho da enfermagem tem proporcionado inúmeras discussões acerca de investimentos na futura geração de profissionais cada vez mais críticos e reflexivos, desta maneira proporcionando um cuidado mais seguro. Portanto, tornando imprescindível aos estudantes de enfermagem, que a segurança do cliente seja incorporada ao ensino de maneira essencial para uma enfermagem humanística e o direito vital do paciente (BOGARIN, 2014).

Para Silva (2013), o docente jamais deverá deixar que seus estudantes concluam o ensino sem que tenham aprendido de fato, sem que tenham adquirido saberes necessários para sua profissão ou mesmo sem ferramentas mínimas para que se integrem e participem ativamente da sociedade como cidadãos e futuros profissionais de enfermagem. Portanto, o esperado é que realmente saibam o que estarão fazendo e dizendo, capazes de decidir com autonomia e preocupação com o bem estar do ser humano que poderá ser afetado por suas decisões e pelo resultado do seu trabalho.

Ressalta-se aqui também, a importância da responsabilidade do processo educativo pelas instituições de ensino, e a necessidade da presença de setores ou unidades estruturadas para a educação em serviço (GÓES, 2014). Além disso, é dever dos trabalhadores da saúde, propiciar um cuidado de qualidade, que seja eficiente, eficaz e que proporcione segurança ao paciente (CAVALCANTE *et al*., 2015). Assim sendo, considera-se que as instituições de ensino em enfermagem devem investir cada vez mais em tecnologias e aprendizado, de forma que atraia o estudante gradativamente para a sala de aula e o estimule o mesmo a buscar novas formas de aprendizado fora do ambiente da sua instituição de ensino. Construindo assim, sua base de conhecimento, aprendizado e se tornando um profissional qualificado.

Desta forma, torna-se necessário refletir sobre a importância dos métodos formativos na enfermagem e saúde, pois deve-se levar em consideração as características da contemporaneidade do trabalho e de uma adequação dos serviços de saúde para com as realidades existentes (COSTA *et al*., 2017). Na educação, a temática sobre a segurança do paciente deve permear todo o currículo e destacar especificidades de riscos e medidas preventivas de dano nas mais diversas situações do cuidado em saúde. Tem como encargo evoluir através de ações de ensino-aprendizagem, onde o docente e estudante devem experenciar práticas significativas, que reflitam num desempenho seguro no processo formativo e que ao longo da atuação profissional possam também se fazer presente. Para isso, torna-se necessário que os professores mantenham métodos educativos de forma permanente e contínua (URBANETTO, GERHARDT, 2013).

Um estudo que utilizou pesquisa documental a respeito da Segurança do Paciente no ensino superior em saúde, trouxe que este assunto é uma nova ciência, e que os estabelecimentos de ensino necessitam ser rápidos na reestruturação de seus Projetos Pedagógicos, ajustando seus conteúdos entre as disciplinas ofertadas, colaborando para uma instrução mais sólida no que diz respeito a segurança do paciente (BOHOMOL; FREITAS; CUNHA, 2016).

A segurança do paciente deve ser problematizada e debatida de maneira constante e consciente, equipando os futuros profissionais para que possam atuar na prevenção de EAs e fazer com que floresça neles a cultura de segurança do paciente (WEGNER *et al*., 2017). Além disso, deve haver uma motivação quanto ao desenvolvimento de conhecimento, apoiando e melhorando a aprendizagem dos estudantes de enfermagem com vistas a uma educação sólida, promovendo uma prática segura com relação à administração de medicamentos, inclusive proporcionando uma conscientização da segurança dos medicamentos e concentrando-se na melhoria da compreensão individual dos acadêmicos, por exemplo, quanto a princípios farmacológicos e cálculos de dosagem de medicação (HEWITT; TOWER; LATIMER, 2015).

Um estudo realizado com estudantes de enfermagem no Irã trouxe que os alunos se consideravam não preparados para administrar e gerenciar as medicações com segurança, devido considerar ineficiente a sua formação. Outra questão que se fez presente no estudo, foi com relação à falta de confiança dos estudantes, pois tinham dificuldade de conciliar o seu conhecimento teórico e prático, inclusive referindo que sentiam que seu saber sobre a segurança Dos fármacos estava incompleto (VAISMORADI *et al*., 2014).

Desta forma, para uma administração segura de medicamentos, é extremamente essencial para o estudante de saúde ter conhecimentos sobre farmacologia, anatomia, fisiologia, microbiologia e bioquímica. Conforme o protocolo de segurança do paciente, ministrar uma medicação é um processo interdisciplinar, em que ele precisa ter o saber técnico e a prática (SANTOS et al, 2017).

Um estudo de análise de causa raiz trouxe questões referentes sobre o uso da simulação para a prevenção de erros de medicação e promoção da segurança do paciente. E que esta metodologia, proporcionou mudanças no conhecimento, atitudes e habilidade dos estudantes. Após as atividades, os mesmos sentiam-se confiantes em poder encontrar as causas dos erros, identificando fatos que poderiam vir a contribuir para o erro e aprendendo a trabalhar em equipe, para desta forma, impedir que novos incidentes aconteçam (FRENZEL *et al*., 2018).

Sendo assim, a simulação vem como método para contribuir significativamente na educação em enfermagem, uma vez que através desse processo, os estudantes podem praticar suas habilidades em um ambiente totalmente controlado, que lhe permite errar e propicia consequentemente, o crescimento profissional, sem a necessidade de colocar em risco a segurança do paciente (FERNANDES, 2019).

3.4 SEGURANÇA DO PACIENTE RELACIONADA AO ERRO DE MEDICAÇÃO

A OMS apresenta como estimativa, que danos à saúde aconteçam em grande número em todo o mundo e dados do *Institute of Medicine* (IOM) advertem que erros relacionados à assistência à saúde ocasionem de 44.000 a 98.000 disfunções anualmente nos setores hospitalares dos EUA (BRASIL, 2017). No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é um órgão regulador de medicamentos e tem como área de atuação todas aquelas relacionadas a produtos e serviços que possam danificar a saúde dos cidadãos, inclusive no que tange aos erros de administração de medicamentos (BRASIL, 2013). No período de janeiro a dezembro de 2015 especificamente, houve um registro de 1.143 eventos na categoria de notificações envolvendo medicamentos, conforme dados do Sistema Nacional de Notificações para Vigilância Sanitária 2.0 (NOTIVISA). E entre os anos de 2014 a 2017, houve registro de 3.766 incidentes envolvendo medicações.

Deve-se levar em conta que as notificações são feitas de forma voluntária pelas instituições, pelos trabalhadores cadastrados e também por indivíduos que tenham presenciado ou vivenciado algum procedimento que tenha lhe causado dano à saúde em momento de atendimento e/ou internação hospitalar. No Brasil, ainda não existem dados específicos quanto aos números de mortes relacionadas a erros de medicação (ANVISA, 2016; ANVISA, 2018; MIEIRO *et al*., 2019).

Quando ocorre algum erro de medicação, este trata-se de um evento adverso (EA), o qual caracteriza-se enquanto "um incidente que resulta em dano à saúde" e dano é quando há "comprometimento da estrutura ou função do corpo e/ou qualquer efeito dele oriundo, incluindo-se doenças, lesão, sofrimento, morte, incapacidade ou disfunção, podendo, assim, ser físico, social ou psicológico" (BRASIL, 2013, p. 02). E algumas descrições tornam-se imprescindíveis para o entendimento deste, entre elas a de reação adversa ao medicamento que é definida como: uma resposta a determinada droga, que seja danosa, não proposital, e que aconteça nas dosagens habitualmente usadas em seres humanos para prevenção, diagnóstico e tratamento de enfermidades, ou para a alteração de uma função fisiológica (ANVISA, 2017).

No Brasil, a ocorrência de EAs apresenta forte repercussão no SUS, por originar um aumento significativo de morbidade, mortalidade, período de tratamento aumentado e, consequentemente, um aumento das despesas assistenciais, o que acaba refletindo em outras áreas da vida social e econômica do país. Faz-se indispensável um enfrentamento de questões referentes aos EAs nos serviços de saúde, além de que é importante ter conhecimento sobre a abrangência e a intensidade da sua ocorrência, tornando-se necessária uma averiguação dos fatores de risco, fontes e motivo dos episódios, contribuindo para a compreensão do processo da ocorrência dos danos e norteando as modificações no exercício assistencial (BRASIL, 2016).

O *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention* (NCCMERP), é um conselho que tem como missão elevar ao máximo o emprego seguro de medicações e expandir a conscientização sobre erros de medicamentos por meio de diálogo aberto, ampliação do número de relatórios e o incentivo de táticas para a prevenção de erros de medicação e define o "erro de medicação" da seguinte forma:

> Um erro de medicação é qualquer evento evitável que pode causar ou levar ao uso inapropriado de medicação ou dano ao paciente enquanto a medicação está sob controle do profissional de saúde, paciente ou consumidor. Tais eventos podem estar

> relacionados à prática profissional, produtos de saúde, procedimentos e sistemas, incluindo prescrição, comunicação de pedidos, rotulagem de produtos, embalagem e nomenclatura, composição, dispensação, distribuição, administração, educação, monitoramento e uso (NCCMERP, 2019, sem paginação).

No ano de 2017, foi divulgado pela OMS o terceiro Desafio Global de Segurança do Paciente com a temática: Medicação sem danos, devido à constatação do alto risco associado à utilização de drogas. O seu objetivo está relacionado a diminuição em 50% dos danos graves e evitáveis referentes a medicamento por um período de cinco anos, com base na elaboração de sistemas de saúde mais seguros e eficazes durante todo o processo de medicação, entre eles: o de prescrição, de distribuição, de administração, de monitoramento e de utilização (WHO, 2017).

Com certeza erros sempre existirão, a partir de qualquer atitude ou em qualquer setor de trabalho, visto que é uma particularidade inalterável do processo de cognição do ser humano. Além de que, quão mais complexa é uma ação ou um sistema, maiores serão os riscos de ocorrência de erros e EAs. Uma nova visão sobre a segurança do paciente nos permite um olhar mais atento ao cuidado em saúde, sendo que este vem sendo influenciado por disciplinas de outras áreas de conhecimento que se destinaram ao estudo do erro humano, aos acidentes e aos métodos de prevenção (BRASIL, 2017).

Estudo de revisão sistemática traz, conforme a literatura, os fatores contribuintes que mais se destacaram com relação ao erro, entre eles: carga excessiva de trabalho, número reduzido de profissionais, carência de recursos físicos e materiais, além de um ambiente de trabalho desfavorável, elementos estes existentes na maioria dos hospitais públicos do Brasil (SOUSA *et al*., 2016).

Desta forma, nos estabelecimentos de saúde, torna-se de extrema importância que o trabalhador da enfermagem apresente responsabilidade, assim assegurando um cuidado que não ocorra de forma imprudente, com imperícia ou de forma negligente, pois ministrar medicamentos demanda mais do que conhecimento científico, mas também necessita de habilidade, capacidade ética e legal, além do planejamento de ações (SILVA; BRANCO; FILHA, 2015).

Com relação à administração de medicação, existe o método dos “nove certos” que são: paciente correto, dosagem certa, fármaco certo, horário correto, via de administração certa, anotações fidedignas, orientações corretas ao cliente, forma certa e resposta correta,

tornando desta forma o procedimento de administração de medicamentos mais seguro para o paciente (IBSP, 2016).

De acordo com o PNSP, foram determinadas algumas definições para se ter serviço de qualidade, entre eles: segurança, efetividade, assistência centralizada no paciente, oportunidade, eficiência, equidade, almejando uma redução nos danos desnecessários que possam ser causados ao paciente no cuidado em saúde. Dessa maneira, existem seis protocolos para se trabalhar a segurança do cliente nas instituições de saúde, e dentre esses encontra-se o de administração de medicamentos instituído pelo Ministério da Saúde (MS) (SARAIVA *et al*., 2017).

O protocolo de medicamentos apresenta como finalidade promover e determinar práticas seguras para o emprego de medicações nos estabelecimentos de saúde. Este deverá ser empregado em todos os locais que prestem cuidados de saúde, nos variados níveis de complexidade, e nas diversas aplicações de medicamentos (SARAIVA *et al*., 2017).

Diante disso, os erros de medicação representam uma ameaça à saúde pública e uma adversidade para os trabalhadores da área da saúde. Ministrar os medicamentos a pessoa é um processo que envolve complexidade, com diversos estágios. Os erros podem vir a ocorrer em qualquer um dos estágios. Embora seja multiprofissional, os profissionais da enfermagem são os que permanecem atuantes na assistência direta ao individuo e torna-se imprescindível desenvolver estratégias que propiciem maior segurança aos pacientes e aos trabalhadores da equipe de Enfermagem (MIEIRO *et al*, 2019).

O *Institute for Safe Medication Practices* (ISMP) e algumas outras entidades voltadas a segurança do paciente mundialmente, orientam que trabalhadores da saúde e demais envolvidos no processo de utilização de drogas potencialmente perigosas, devem ter domínio sobre os riscos relacionados ao uso, tornando-se importante o estabelecimento de barreiras de prevenção a ocorrência de erros (ISMP, 2016).

O impacto dos erros de medicação se caracteriza de acordo com as circunstâncias clínicas e faixa etária. Pacientes hospitalizados, quando comparados àqueles que necessitam de cuidados apenas ambulatoriais, encontram-se mais suscetíveis aos danos, devido doenças agudas ou graves, regime de tratamento e drogas mais complexas. As crianças e os idosos encontram-se também mais suscetíveis a desfechos graves (WHO, 2017).

Em um estudo transversal no interior de São Paulo, que realizou uma análise de causa raiz por erros de medicação, foram notificados os seguintes: 31,5% erros de omissão, 22,2% de horário, 14,8% referente a técnica de administração, 14,8% dosagem errada, 7,4%

dosagem extra, 7,4% drogas não autorizadas e 1,9% erro na via de administração (TEIXEIRA, CASSIANI, 2014).

Em outro estudo, de revisão sistemática de literatura, os incidentes de maior relevância em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), foram relacionados ao uso de medicação, sendo eles: dosagem errada ou inadequada (38%), sendo seguido por omissão de dose, falha no procedimento de administração e via incorreta (LANZILLOTTI, *et al*., 2015).

Estudo que apresentou como finalidade a análise de ocorrência dos erros no processo de preparo e administração de medicamentos em pacientes pediátricos, evidenciou um percentual de 67,44% nas falhas relativas ao preparo das drogas, a taxa de erro na administração foi de aproximadamente 86,71%. A maioria estava relacionada as falhas de técnica (72,63%) e de horário (11,79%). A detecção dos erros de medicação deve ser uma rotina, uma vez que mostra as fragilidades do sistema permitindo aperfeiçoá-lo (BATISTA, 2014).

Os meios pelos quais se pode realizar a prevenção de erros abrangendo medicações podem incluir, por exemplo, a normatização da prescrição; emprego de métodos de segurança no reconhecimento e armazenamento, adaptação para a dispensação e preparação segura; estabelecimento de um sistema de suporte para parecer clínico através do envio de alertas automáticos; limite ao acesso de medicações; e uma extensa viabilização de informações sobre essas drogas para trabalhadores e pacientes envolvidos (ISMP, 2018).

A prevenção de erros de medicação abrangendo drogas potencialmente perigosas é fundamentada em três preceitos: diminuir a probabilidade da ocorrência de erros; fazer com que os erros se tornem visíveis; e reduzir o produto do erro. Estes preceitos direcionam para o desenvolvimento de táticas para a diminuição de erros relacionados a esses medicamentos, que deve ser baseado na simplificação e normatização de procedimentos (ISMP, 2018).

E a ocorrência e o impacto do erro de medicação se distinguem conforme as eventualidades clínicas, idade e contexto de saúde, e a OMS definiu como áreas prioritárias, circunstâncias de alto risco, modificação do cuidado e polifarmácia (WHO, 2017; SHEIKH *et al*., 2017).

Além disso, a utilização da dupla checagem (*duplo check*) pode ser entendida como um método que vem para contribuir para maior segurança no processo de medicação (ISMP, 2018). Cabe ressaltar que esta pode não ser satisfatória ou apropriada para todo tipo de droga e, desta forma, deve-se analisar as melhores estratégias a serem inseridas, pois estas deverão ser avaliadas no contexto e realidade de cada estabelecimento de saúde (ISMP, 2019).

Segundo a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 564/2017, sob o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem (CEPE), o enfermeiro é aquele responsável por oferecer uma assistência em saúde sem danos e desta forma deve alcançar um conhecimento teórico-prático de excelência, sendo desautorizado em ministrar medicamentos sem ter embasamento sobre a ação da droga e deve sempre se assegurar dos possíveis riscos.

O saber da enfermagem a respeito dos aspectos ético-legais que se relacionam aos desvios de qualidade durante o processo de cuidado, em especial na área de medicações é de elevada magnitude, pois atua na questão da conscientização, em uma maior segurança durante a prestação da assistência e garantindo os direitos do paciente (ROCHA *et al*., 2015).

De acordo com Rocha *et al* (2015, p. 80), os tipos de erros de medicação descritos com maior frequência são:

- De prescrição: envolve escolha inadequada da medicação, dose prescrita incorreta, via de administração, forma de apresentação e velocidade de infusão incorreta, bem como prescrição ilegível ou incompleta;
- De dispensação: distribuição incorreta do medicamento prescrito;
- De omissão: medicamento não administrado ou procedimento não registrado;
- De horário: administração do medicamento em período diferente daquele estabelecido pelo médico na prescrição ou pelo enfermeiro no aprazamento;
- De administração de medicamento não autorizado: administração de medicamento não prescrito, administrado no paciente errado, administração de medicamento errado, utilização de prescrição desatualizada;
- De dose: administração de dose diferente da prescrita;
- De apresentação: administração de medicamento com apresentação diferente da prescrita;
- De preparo: reconstituição ou diluição incorreta, incompatibilidade de medicamentos, armazenamento inadequado, falha na técnica asséptica, identificação incorreta e escolha inadequada dos dispositivos de infusão;
- De medicamentos deteriorados: medicamento com validade expirada ou com integridade físico-química não confiável;
- De monitoração: falha ou ausência de monitoração dos dados clínicos e laboratoriais antes, durante e após a terapia medicamentosa;
- Da não aderência do paciente e família: comportamento não participativo do paciente e/ou cuidador na terapia medicamentosa prescrita.

Desta forma, identificar e investigar a origem do erro é imprescindível para sabermos como intervir. A notificação neste caso é primordial, visto que o problema é encontrado de forma racional e deve-se ter uma atuação direta sobre ele (VILLELA, 2016).

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, de caráter qualitativo. O caráter exploratório proporciona maior familiaridade com o problema, visando torná-lo explícito ou construir hipóteses. O caráter descritivo tem como objetivo a descrição de características de uma determinada população ou fenômeno, além de poder ser utilizado com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis (GIL, 2017). A abordagem qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, permitindo que o autor se envolva diretamente na situação e observe os agentes no seu cotidiano, convivendo e interagindo socialmente com estes (MINAYO, 2017).

4.2 Local de Realização do Estudo

O estudo foi realizado na Universidade Federal do Rio Grande - FURG, fundada em 1995, localizada no centro da cidade do Rio Grande – RS, Brasil. A estrutura física conta com uma área de 5.000 m2, que compreende diversos laboratórios e salas de aula (FURG, 2012).

A Universidade Federal do Rio Grande - FURG foi fundada em 20 de agosto de 1969 e tem como objetivo (Resolução CONSUN 014/87):

> Buscar a educação em sua plenitude, desenvolvendo a criatividade e o espírito crítico, e propiciando os conhecimentos necessários à transformação social; formar seres humanos cultural, social e tecnicamente capazes; promover a integração harmônica entre o ser humano e o meio ambiente (FURG, 2011, p. 15).

Dentre os 53 cursos de graduação oferecidos pela instituição, está o curso de enfermagem, existente há 42 anos, no qual ingressam 60 acadêmicos anualmente, 30 em cada semestre. O curso possui carga horária total de 4.140 horas, desenvolvidas em 10 semestres, sendo 3990 horas de disciplinas obrigatórias, teóricas e teórico-práticas; cujo estágio supervisionado tem um total de 960 horas e as atividades complementares somam 150 horas (FURG, 2012).

4.3 Participantes da pesquisa

Fizeram parte do estudo 30 acadêmicos do curso de enfermagem que estavam regularmente matriculados no último ano da instituição, que já estivessem cursados todas as disciplinas teórico-práticas e ido ao campo prático/assistencial. Os participantes foram identificados com a letra A e também por uma numeração em ordem crescente, conforme a realização das entrevistas. Durante a pesquisa foi contabilizada uma perda, apesar de três tentativas de contato pessoal, por via digital (e-mail) e telefônico. Desse modo, estavam aptos a participarem da pesquisa 31 acadêmicos.

Foram incluídos na pesquisa os acadêmicos regularmente matriculados no curso de enfermagem que estivessem cursando o último ano nas instituições. Já os acadêmicos afastados por motivo de doença, licença maternidade ou que tivessem trancado a matrícula junto ao curso, foram excluídos da amostra.

4.4 Estudo Piloto

O estudo piloto foi realizado para testar a eficácia do instrumento de coleta de dados. Foi desenvolvido com cinco acadêmicos de enfermagem, que representaram a amostra do estudo, estes estavam regularmente matriculados no curso e cursando uma série diferente daquelas eleitas para o estudo, selecionados por conveniência, que configura a seleção de participantes quanto à sua disponibilidade e conveniência dos autores (APPOLINÁRIO, 2012). As entrevistas duraram em média 20 minutos, os estudantes não relataram constrangimento ou dificuldade ao responder as questões, então decidiu-se não retirar nenhuma questão do instrumento de pesquisa, por ter atendido os objetivos do estudo.

4.5 Coleta de Dados

A coleta de dados ocorreu nos meses de outubro e novembro de 2019, entre os dias 29 de outubro a sete de novembro, por meio de entrevista. Foi utilizado um instrumento, semiestruturado, composto por questões fechadas e abertas, subdividido em duas partes (APÊNDICE A). Na primeira parte, estão as questões relacionadas as características pessoais e acadêmicas, contendo variáveis como: idade, sexo, série que está cursando, ano de ingresso. A segunda parte refere-se ao conhecimento dos acadêmicos sobre a temática, contendo

questões semiestruturadas, abertas distribuídas da seguinte maneira: doze questões relacionadas a simulação em saúde, cinco perguntas a respeito da administração de medicamentos e seis questões referentes aos erros de medicação.

Para a realização das entrevistas foi feito contato telefônico com os acadêmicos de enfermagem, através de uma lista disponibilizada pela coordenação do curso. Após, foram agendadas as entrevistas e todas realizadas no âmbito da universidade, em sala reservada para tal.

Para Minayo (2010) a entrevista é uma técnica que estabelece uma relação dialógica com uma determinada intenção, que se caracteriza como promotora da abertura e do aprofundamento em uma comunicação.

Foi utilizado gravação de voz, com posterior transcrição na íntegra, iniciando então o processo de análise dos dados. As gravações serão guardadas por no mínimo cinco anos, sob responsabilidade da coordenadora da pesquisa para que sejam asseguradas a confidencialidade e a validade do estudo.

4.6 Análise dos dados

A análise dos dados foi realizada através da técnica de análise de conteúdo, operacionalizada a partir de três etapas fundamentais:

1) Pré-análise: é a fase de organização dos dados, e apresenta incialmente o "objetivo de tornar operacional e sistematizar as ideias iniciais, de maneira a conduzir um esquema preciso do desenvolvimento das operações sucessivas, num plano de análise" (BARDIN, 2016, p. 128). Dentro desta fase, encontra-se a leitura flutuante, em que ocorre o primeiro contato com os documentos que serão analisados posteriormente. Após, foram escolhidos os documentos a serem analisados e no caso de entrevistas, elas foram transcritas e a sua reunião constituiu o *corpus* da pesquisa. A constituição do corpus implica, em escolhas, seleções e regras, dentre elas: a da exaustividade (não deve ser omitida nenhuma informação); a de representatividade (a amostra deve representar o universo); a homogeneidade (os documentos obedeceram a critérios precisos de escolha, obtidos por técnicas iguais e coletada por indivíduos semelhantes) e a pertinência (os documentos foram adequados com relação à fonte da informação e condizer com o objetivo do estudo).

2) Exploração do material: consistiu em uma etapa de operações de codificação (é o processo pelo qual os dados brutos foram transformados sistematicamente e agregados em unidades, em que houve uma descrição exata das características pertinentes do conteúdo) e

categorização (permite reunir maior número de informações à custa de uma esquematização e assim correlacionar classes de acontecimentos para ordená-los).

3) Tratamento dos resultados obtidos e interpretação: nesta etapa "os resultados brutos foram tratados de maneira a serem significativos e válidos". Tendo a disposição resultados significativos e fiéis, o pesquisador pode então propor inferências e adiantar interpretações conforme os objetivos previstos ou as demais descobertas durante a pesquisa (BARDIN, 2016, p. 128).

4.7 Aspectos Éticos

Este projeto seguiu os critérios estabelecidos na Resolução CONEP 510/2016, sendo encaminhado para ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e somente após ser aprovado é que foi realizada a coleta dos dados da pesquisa. Aprovado sob o parecer de número 3.669.484/2019.

Aos estudantes que integraram a pesquisa, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE B), em que estavam descritos os objetivos e todas as etapas da pesquisa, em que também foi prestado todo e qualquer esclarecimento quanto ao estudo. Este documento foi impresso em duas cópias, sendo ambas assinadas pelo coordenador da pesquisa e pelo participante, com quem permaneceu uma das vias. Os dados da pesquisa serão empregados com fins acadêmicos, para divulgação da pesquisa. Garante-se o anonimato dos participantes. Os participantes foram identificados pela letra A e por uma numeração em ordem crescente, conforme a realização das entrevistas.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e a discussão deste estudo serão apresentados em dois artigos científicos derivados a partir dos dados obtidos na pesquisa. O primeiro artigo intitulado **"Simulação em Saúde e Erro de Medicação sob a Ótica dos Acadêmicos de Enfermagem"**, buscou descrever o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem quanto aos erros de medicação e analisar como as práticas de simulação em saúde na administração de medicamentos podem contribuir para a segurança do paciente. Foi organizado de acordo com as normas do periódico científico Revista da Escola de Enfermagem da USP – Qualis A3, as quais estão disponíveis online em: <http://www.scielo.br/revistas/reeusp/pinstruc.htm>.

O segundo artigo intitulado "**Percepção dos acadêmicos de enfermagem sobre práticas de simulação em saúde no processo de medicação**", buscou descrever o perfil das práticas de simulação em saúde de uma instituição pública de ensino superior e conhecer as práticas de simulação em saúde para o cuidado de enfermagem na administração de medicamentos, o qual foi elaborado nas normas do periódico científico Revista Latino-americana de Enfermagem – Qualis A2, as quais estão disponíveis online em: <http://www.scielo.br/revistas/rlae/iinstruc.htm>.

5.1 ARTIGO 1

Percepção dos acadêmicos de enfermagem sobre práticas de simulação em saúde no processo de medicação

Karen Oliveira Nunes, Marlise Capa Verde Almeida de Mello

Objetivo: Conhecer as práticas de simulação em saúde desenvolvidas numa instituição de ensino superior para o cuidado de enfermagem na administração de medicamentos, sob a ótica de acadêmicos de enfermagem. Método: Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, de caráter qualitativo. Foram participantes do estudo, acadêmicos de enfermagem de uma Universidade Pública do Sul do Rio Grande do Sul. Foram realizadas entrevistas a partir de um roteiro, semiestruturado. Os dados foram analisados pela técnica de análise de conteúdo. Resultados: Foi identificada uma percepção positiva quanto à simulação, a partir da obtenção de uma maior segurança, confiança e destreza durante a realização dos procedimentos em saúde. Nas práticas de administração de medicamentos, os acadêmicos a referiram não prioritária nos estágios finais, o que implicou no seu aprendizado. Conclusão: Destaca-se a importância da realização das simulações em saúde integradas ao ensino-aprendizagem dos cursos de enfermagem, visto que é uma atividade que desenvolve o pensamento crítico, uma maior habilidade durante os procedimentos, além de proporcionar chance de errar e corrigir os erros em um ambiente simulado, sem causar riscos à vida dos pacientes, fortalecendo assim as práticas seguras no cuidado em saúde.

Descritores: Enfermagem; Administração de Medicação; Segurança do Paciente; Simulação.

Introdução

A simulação pode ser definida como um processo de criação de um cenário real, em que seja possível a realização de treinamentos e a vivência de um assunto em que se deseja aquisição e apreensão de habilidades relacionadas não somente com o desempenho técnico, mas também relacionado a tomada de decisões, pensamento critico e reflexivo, bem como o cuidado ético[1].

No âmbito dessas atividades, os laboratórios de enfermagem (Labenf) são ambientes onde se processam importantes etapas da formação dos estudantes, propiciando a vivência de

cenários semelhantes aos reais, de forma simulada, para o treinamento de habilidades, com a utilização de manequins e/ou simuladores. Além da realização de práticas e procedimentos, os labenf são locais que permitem ao estudante a aproximação com a realidade, favorecendo a reflexão, num processo de ensino-aprendizagem com expectativa para uma reconstrução e ressignificação dos saberes indispensáveis ao exercício da profissão[2].

A utilização da simulação no ensino superior é reconhecida internacionalmente. Na Inglaterra, o primeiro ensino baseado em simulação na área da enfermagem ocorreu na década de 1960 e no Brasil, é considerada uma metodologia nova, sobretudo quando se fala sobre a alta fidelidade, na qual o simulador/manequim replica a ação prestada pelo estudante[3]. Os simuladores podem também ser classificados como de baixa e média fidelidade, conforme os componentes dos manequins. E ainda, o ambiente de simulação pode se compor utilizando-se, por exemplo, ambientes virtuais, pacientes simulados/padronizados, teatro, simulação hibrida, simulação in situ, simulação em saúde e simulação clínica; todas elas com o mesmo objetivo, o de praticar habilidades em um ambiente seguro.

A educação por meio da simulação constitui uma ferramenta apropriada e necessária para obtenção e preservação das competências e habilidades. Destaca-se neste sentido, os erros em saúde, especialmente os relacionados à administração de medicamentos, os quais oneram o orçamento das instituições[4] e representam uma ameaça para a segurança do paciente.

O processo de administração de medicação apresenta várias etapas e é multiprofissional, iniciando com a produção dos medicamentos e segue-se com a prescrição por parte do profissional prescritor, a dispensação na farmácia e por último a administração do medicamento pelo profissional da enfermagem, apresentando este uma função em especial: a de evitar que chegue ao paciente o erro de medicação oriundo de todo o processo[5].

Assim, as características específicas do atendimento em enfermagem, como a realização de procedimentos invasivos e a permanência contínua na assistência direta ao paciente, aumentam a vulnerabilidade ao erro[6].Os quais sempre existirão, em qualquer profissão, pois se trata de uma particularidade do ser humano, além de que, quanto mais complexa é uma ação ou um sistema, maiores serão os riscos de ocorrência de erros e de eventos adversos[7].

Estudo que apresentou como finalidade a análise de ocorrência dos erros no processo de preparo e administração de medicamentos em pacientes pediátricos, evidenciou um percentual de 67,44% nas falhas relativas ao preparo das drogas, a taxa de erro na administração foi de aproximadamente 86,71%. A maioria estava relacionada as falhas de

técnica (72,63%) e de horário (11,79%). A detecção dos erros de medicação deve ser uma rotina, uma vez que mostra as fragilidades do sistema, permitindo assim aperfeiçoá-lo[8].

Pesquisa realizada no Sul do Irã identificou que 96,5% dos pacientes estudados sofreram pelo menos um erro de medicação, aproximadamente uma taxa de 3,5 erros por paciente. A maior parte aconteceu durante o processo de administração (37,6%), seguido do de prescrição (21,1%) e transcrição (10,0%)[9]. Assim, a formação não é apenas um treinamento de habilidades técnicas, mas, de reflexão das ações práticas, de articulação entre a teoria e a prática, do relacionamento entre docente e estudante, de diálogo, de compromisso e de responsabilidade cidadã, profissional e social[10]. Conhecer e saber identificar padrões de segurança relativos ao processo de administração de medicamentos é uma ação gerencial que tem o potencial de desencadear ações que mitiguem e previnam erros[11].

Estudo que buscou avaliar o uso da simulação na identificação e redução de erros de medicação entre estudantes após as atividades de simulação, identificou maior confiança dos acadêmicos em encontrar as possíveis causas dos erros de medicação, identificar fatos contribuintes e ainda aprender a trabalhar em equipe, de forma que possam inibir o acontecimento de novos incidentes[12].

Sendo assim, torna-se necessário refletir sobre as contribuições do ensino aos futuros profissionais da enfermagem para uma assistência segura, pois os erros de medicação configuram uma ameaça ao sistema de saúde e, consequentemente um problema para os profissionais da saúde. A administração de fármacos ao indivíduo em processo de doença configura-se em procedimento complexo, composto por diversos estágios, sendo que o erro pode acontecer em qualquer um destes. Assim, a importância de desenvolver meios para uma maior segurança aos pacientes e aos trabalhadores da equipe de enfermagem[13].

O estudo teve como objetivo conhecer as práticas de simulação em saúde desenvolvidas numa instituição de ensino superior para o cuidado de enfermagem na administração de medicamentos, sob a ótica de acadêmicos de enfermagem.

Método

Trata-se de um estudo de natureza exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes. Permitindo que o autor envolva-se diretamente na situação e possibilita observar os agentes no seu cotidiano, convivendo e interagindo socialmente com estes[14].

O estudo teve como participantes 30 acadêmicos do curso de enfermagem de uma Universidade Pública do Sul do Rio Grande do Sul. Durante a pesquisa foi contabilizada uma perda, apesar de três tentativas de contato pessoal, por via digital (e-mail) e telefônico. Desse modo, estavam aptos a participarem da pesquisa 31 acadêmicos.

A seleção dos participantes obedeceu aos seguintes critérios de inclusão: estar devidamente matriculado no curso de enfermagem e estar cursando o último ano na instituição de ensino. Justifica-se a escolha dos participantes pelo fato de já terem cursado todas as disciplinas teóricas e já terem vivenciado momentos de atividades práticas. Os critérios de exclusão: estar afastado por motivo de doença, licença maternidade ou que tenha trancado a matrícula junto ao curso.

A coleta dos dados foi realizada após contato telefônico com os acadêmicos, através de uma lista disponibilizada pela Universidade. Esta ocorreu nos meses de outubro e novembro de 2019 por meio de um roteiro de entrevistas semiestruturadas composta de questões abertas e fechadas referentes à temática, subdividido em duas partes.

Na primeira parte, estão as questões relacionadas as características pessoais e acadêmicas, contendo variáveis como: idade, sexo, série que está cursando, ano de ingresso. A segunda parte refere-se ao conhecimento dos acadêmicos sobre a temática, contendo questões semiestruturadas, abertas distribuídas da seguinte maneira: doze questões relacionadas a simulação em saúde, cinco perguntas a respeito da administração de medicamentos e seis questões referentes aos erros de medicação.

As entrevistas foram gravadas em áudio, realizadas somente por um entrevistador em locais específicos com hora e data previamente marcada, garantindo assim a privacidade e segurança dos dados.

Os dados desta pesquisa foram transcritos com fidedignidade e para a análise dos dados foi empregado a análise de conteúdo, sendo composta por três etapas, entre elas, a pré-análise, exploração do material e tratamento dos dados e interpretação. Este método tem como objetivo, avaliar de forma sistemática um texto, por forma a desvendar e quantificar a ocorrência de palavras/frases/temas considerados importantes e que possibilitem um comparação posteriormente[15].

A pesquisa iniciou-se após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa sob o parecer de nº 3.669.484/2019 e teve como Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) o nº 20017219.0.0000.5324. Além disso, seguiu todos os preceitos com relação à ética em pesquisa com seres humanos. Após a concordância dos estudantes em participar da pesquisa, estes receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foram sanadas

todas as dúvidas quanto a pesquisa e somente após foram realizadas as entrevistas. O anonimato dos participantes foi garantido por meio da codificação destes através da letra A e de um número ordinal, em ordem crescente, correspondente à ordem das falas dos participantes.

Resultados

Participaram do estudo, 30 acadêmicos do curso de enfermagem de uma Universidade Pública do Sul do Rio Grande do Sul. Destes, dois acadêmicos são do sexo masculino e 28 do sexo feminino. Em relação à idade, houve uma variância de idade de 22 a 48 anos.

Sobre o estado civil, 23 acadêmicos eram solteiros e cinco casados e quanto à cor da pele, houve predomínio da cor branca (n=24). Dos 30 participantes, 17 acadêmicos declararam estar cursando a nona série e 13 a décima série. De acordo com o ano de ingresso, a maioria referiu ter ingressado na universidade no ano de 2015 (n=16). No que se refere aos anos de estudo, a maior parte afirmou ter 16 anos de estudo (n=11).

As falas dos participantes foram agrupadas em duas categorias: **a simulação em saúde para a prática de enfermagem** e **a simulação em saúde na administração de medicamentos.**

A simulação em saúde para a prática de enfermagem

A maioria dos acadêmicos referiu que as simulações aconteciam no laboratório de enfermagem, e que também eram realizadas em sala de aula, caso o laboratório não estivesse disponível. Participavam professores, estudantes, a enfermeira responsável pelo laboratório e os monitores. As disciplinas mais citadas na realização das simulações foram: Semiologia e Semiotécnica I, II e III, Enfermagem nas Intercorrências Clínicas do Adulto e Enfermagem em Clínica Cirúrgica:

[Eram realizadas] no laboratório e na sala de aula. No caso eram, nós os estudantes, os professores e tinha alguns monitores também (A3). Semio I, semio II, semio III, clinica cirúrgica, intercorrências clinicas e deu, eu acho (A4). Os alunos e, quem organizava muito e fazia tudo por nós era a enfermeira responsável pelo laboratório [nome da enfermeira] (A7).

Em relação à temática das simulações, mencionaram com frequência uma simulação realizada em disciplina intitulada Enfermagem nas Intercorrências Clínicas do Adulto, a qual tratou sobre a assistência de enfermagem na parada cardiorrespiratória. Os equipamentos mais citados foram: os manequins, as peças anatômicas, a maca rígida e o desfibrilador. Com relação aos materiais mais utilizados, destacaram seringas, agulhas, sondas vesicais, nasogástricas e nasoentéricas:

Para mim foi muito válido ver a reanimação cardiopulmonar, nem que seja no laboratório, para eu ter esse primeiro olhar [...] (A14). Os equipamentos utilizados eram a maca rígida, o desfibrilador portátil, os manequins (A18). Os materiais de enfermagem mesmo, seringas, agulhas, soros, sondas (A11). [...] De equipamentos os bonecos, as peças anatômicas (A7). Sondagem nasoentérica, nasogástrica, vesical. (A15)

De maneira geral, os acadêmicos apontaram boas experiências em seus primeiros contatos com essa estratégia de ensino, especialmente por que associa teoria e prática, o que foi apontado como finalidade das práticas de simulação – a aproximação com a realidade – proporcionando assim uma maior segurança, além de prepará-los para a realização de procedimentos:

Te tirar um pouco daquela rotina do dia a dia da teoria e te mostra uma realidade que nem sempre é o que o livro te traz e, te colocar em situações que tu tem que usar todo teu conhecimento (A9). Acho que ela traz um preparo para o aluno no sentido de mostrar a realidade, no inicio é uma imersão nessa vivência da enfermagem traz segurança, prepara para encarar a realidade (A19). Acho que para deixar a gente mais seguro com relação a prática porque é praticando que a gente aprende e cria segurança. Se a gente não praticar sempre, a gente acaba esquecendo (A20). Para mim a finalidade é a gente aprender a realizar não só o procedimento, mas tudo em si, como a gente vai chegar ao paciente, mas principalmente como vai realizar o procedimento (A22). A gente tem muita teoria durante a graduação e é meio difícil fazer o link da teoria com a prática e quando tem algo que auxilie a interligar teoria e prática é bastante agregador (A5). Achei que foi válido, porque consegui aplicar o que eu tinha aprendido na teoria. (A21)

Foi possível identificar sentimentos de segurança e maior prática/destreza para realização futura de procedimentos em saúde, e que esta lhes proporcionaram maior autonomia e confiança, como mostram as falas a seguir:

[...] Me sinto muito mais confiante para prestar o cuidado ao paciente (A1). Para mim, em relação à [...] autonomia [...] (A3). Ter uma maior confiança no que vou fazer. (A7). Eu acho que te ajuda na questão [...] de te sentir mais autônomo [...] (A14). Ah, o maior beneficio é a segurança para o aluno (A4). Acho que mais a questão da prática, de tu pegar a destreza dos procedimentos (A15).

Os acadêmicos identificam como método principal de simulação em saúde na instituição, o uso de manequim, mas identificaram também a utilização do teatro, a simulação hibrida e o ambiente virtual.

Dentre as fragilidades da simulação em saúde na instituição estudada, destacaram-se a falta de horário no laboratório de práticas em enfermagem, as turmas com grande número de acadêmicos, problemas de estrutura e material escasso:

A disponibilidade do laboratório, às vezes, tu queres ir, mas não tem horário. Eu acho que o laboratório tem pouco horário disponível (A6). Acho que é muita gente, tu não consegues fazer nas aulas (A19). E também quanto a estrutura, tem só um laboratório ai não dá para marcar, é um monte de aluno querendo usar, então tudo dificulta (A8).

Os acadêmicos apontam também que a simulação nem sempre propicia o aprendizado, e apontam isso especialmente considerando o tipo de simulação realizada (baixa fidelidade) e que somente após a ida ao campo prático é que conseguem visualizar melhor a assistência em saúde:

O que faz a gente progredir em questão prática acredito eu, que seja o contato com o paciente, eu não consegui fazer a correlação de conversar com um ser inanimado para fazer o procedimento. [...] Eu acho que o aprendizado mesmo tu começa a ter e a ter essa complexidade quando for numa pessoa, o boneco não te dá esse conhecimento, essa vivência (A7). Eu acho prejudicial, às vezes, no sentido de estar com aquele boneco, aquele ser que não vai responder nada do que tu está fazendo [...] eu acho que se tivesse uma aproximação maior com o paciente eu acho que seria mais fácil (A21). A realidade tu tens o paciente, tu

tem a cor do paciente, tu tem o rosto do paciente, tem várias outras coisas [...] porque o paciente vai estar te mostrando os sintomas, os sinais. Ai um boneco não te mostra nada, sabe (A26).

A simulação em saúde na administração de medicamentos.

Ao serem questionados sobre simular as técnicas de administração de medicamentos, os acadêmicos descreveram que as práticas de simulação voltadas para a administração de medicamentos eram executadas no ambiente do laboratório de enfermagem, a disciplina em que mais foram realizadas foi a de semiologia e semiotécnica II, os participantes eram os próprios estudantes, os professores, a enfermeira responsável pelo laboratório de enfermagem e também os monitores, conforme mostram as falas a seguir:

Eram realizadas no laboratório de práticas, onde participavam o professor da disciplina, os acadêmicos e a enfermeira do laboratório. Esse primeiro contato era na semio II (A11). A grande maioria das simulações são todas realizadas no laboratório. (A15). No laboratório. Os alunos, o professor, e nas monitorias, o monitor e a responsável técnica do laboratório (A18). A que mais abordou foi semio II. (A22)

E ainda sobre as simulações de administração de medicamentos, eram realizadas semanalmente, com uma duração aproximada de uma hora e às vezes durante um turno inteiro. Com relação às temáticas abordadas, mencionaram que as simulações sobre medicamentos focavam na questão de diluição, cálculo de dosagem e administração dos medicamentos.

Foram referidos sentimentos de medo, nervosismo e vergonha e se sentiram pressionados durante a realização das atividades de simulação, envolvendo especialmente a prevenção do erro, remetendo aos resultados negativos e até mesmo fatais que estes podem provocar:

Colocam uma pressão muito grande em cima da gente enquanto estudante [...] a gente fica meio retraído, com medo do que vai vir [...] (A3). Na hora eu senti vergonha, tudo que pode dar errado, vai dar errado nesse momento, por isso que é boa a simulação, porque a gente fica exposta. A gente nunca fez e ai fica nervoso e tudo pode dar errado (A8). Ah, muito nervosismo, por mais que pareça fácil tem muita coisinha que a gente tem que observar para

não errar (A17). Na verdade eu tinha medo, no inicio eu tinha bastante medo de fazer alguma coisa errada, (...) de não saber a dosagem, não saber a diluição (A22).

Foi possível verificar durante as entrevistas que nove estudantes eram técnicos de enfermagem, e por já apresentarem uma formação profissional na área da enfermagem - na qual já haviam tido contato com as práticas de simulação - facilitou seu aprendizado e permitiu maior confiança e segurança na realização e no aprendizado dos procedimentos em saúde, inclusive proporcionando uma maior habilidade, agilidade e facilidade quanto ao processo de administração de medicação, assim como mostram as falas a seguir:

Ah, foi o que eu disse antes, facilidade eu tive porque eu fiz antes o curso técnico de enfermagem [...] maior habilidade na técnica em si (A4). O técnico realiza isso o tempo inteiro, e o técnico de enfermagem ele é todo realizado para questões técnicas [...] e a técnica mais importante do curso técnico é a realização dos medicamentos, então facilita, o que já não é tão focado na academia (A7). Eu tive facilidade porque já fiz o curso técnico de enfermagem, então eu tinha mais agilidade. Com certeza me ajudou, me deu mais prática, e muito mais segurança para fazer qualquer tipo de medicação (A12). Eu já vim com uma base, os meus colegas que não tem o curso técnico sentem mais dificuldade e eu me sinto mais a vontade. Me facilitou na questão da segurança, já saber mais ou menos como é uma diluição, a seringa e agulha que devo usar (A27).

A maioria dos acadêmicos referiu que as simulações em administração de medicamentos têm como finalidade evitar os erros de medicação e proporcionar uma maior segurança aos pacientes, minimizando riscos e danos, conforme mostram as falas abaixo:

Acho que o objetivo principal é evitar o erro, o erro de medicação (A6). É a questão da segurança do paciente, tu treinar, treinar e treinar faz com que tu não coloque o paciente em risco (A7). Eu acho que a segurança do paciente, minimizar os erros e desenvolver o raciocínio (A9). Acho que prevenir as falhas e os erros, porque a gente sabe que o erro pode acontecer, mas devemos estar preparados para que não ocorra. (A15)

Quanto aos resultados das simulações na administração de medicamentos, surgiu como destaque que nos estágios finais não é considerado como prioridade a administração dos medicamentos, o que alguns estudantes consideram como falha no processo educativo, visto

que o enfermeiro é o profissional que deve supervisionar o trabalho dos técnicos e auxiliares de enfermagem nesta habilidade e que, para tanto, é necessário que se tenha conhecimento sobre os fármacos. Além disso, consideram que deveria ter um número maior de simulações abordando este assunto:

Quando tu vê a prioridade não é aquilo porque tu já viu outro conteúdo, quando estamos nos estágios finais é mais administração, curativos e procedimentos de enfermagem, a gente não faz medicamentos, por exemplo, na pediatria eu nunca administrei medicamentos porque não era a prioridade [...] e ai tu te forma com esta falha (A2). A gente também tem que saber como é que é a administração de medicamentos para que a gente possa supervisionar a equipe, para ver se a equipe está fazendo certo, até mesmo quando a gente for fazer, a gente tem que ter a destreza para fazer o medicamento certo, fazer uma diluição e uma administração certa (A11). Se fosse investido mais, talvez melhorasse muito mais [...] no caso aumentar as simulações e o número de aulas práticas. (A12)

A partir das falas dos acadêmicos visualizam-se experiências positivas com as simulações em saúde realizadas na instituição pesquisada, destacando que para os acadêmicos, embora aconteçam, ainda são em número insuficiente para contribuir com o aprendizado das práticas de administração de medicamentos.

Discussão

As falas dos acadêmicos demonstraram que a instituição de ensino pesquisada realiza atividades de simulação em saúde na especificidade do curso de enfermagem. Dispõe de espaço físico específico para as práticas e envolvem manequins de baixa fidelidade e materiais essenciais da assistência de enfermagem. Fazem parte das simulações professores, acadêmicos, os profissionais do laboratório e monitores. Os acadêmicos reconhecem a existência e importância das simulações na sua formação profissional, reforçando que a realização deste tipo de atividades em ambiente controlado proporciona a chance de praticar e corrigir seus próprios erros diante de determinadas situações habituais, sem colocar em risco a saúde do paciente e a sua própria[16].

A literatura traz evidências bastante positivas em relação ao uso da simulação nos cursos de enfermagem. Um estudo realizado nos Estados Unidos, apresentou resultados que mostram melhor desenvolvimento de habilidades e de pensamento crítico nos alunos que

frequentavam aulas de simulação[17]. Além disso, destaca-se a relação entre teoria e prática que a simulação proporciona aos acadêmicos, permitindo que realizem melhores ações para a assistência de enfermagem. Estudo revelou que, a partir dos cenários disponibilizados nas simulações, os estudantes complementam a relação teoria e prática, conduzindo à reflexão e à identificação de suas fragilidades e potencialidades[18]. Além destes aspectos, destaca-se o quanto os acadêmicos consideram que as práticas de simulação aproximam a realidade da assistência. Assim, visualiza-se que os laboratórios de ensino realmente favorecem a reflexão e proporcionam modos de fazer voltados à realidade, não apenas reproduzindo práticas conservadoras[19].

Os acadêmicos apresentam ainda como a simulação contribui nas habilidades psicomotoras, acarretando mais segurança e confiança tanto nas práticas de simulação em si quanto hospitalares e reconhecem que é na simulação que os erros devem acontecer, fortalecendo assim o aprendizado e a segurança da assistência direta ao paciente. Este aspecto também foi apontado em outro estudo, o qual traz que as contribuições predominantes da simulação foram a melhoria da aprendizagem/conhecimento e o desenvolvimento de habilidades psicomotoras[20].

E assim foi o destaque para a simulação da ressuscitação cardiopulmonar, tendo em vista que, para os participantes, traduziu mais concretamente a ação do profissional de enfermagem em uma situação próxima da real. Neste sentido, estudos ressaltam a efetividade do emprego da simulação quanto ao ganho de autoconfiança dos estudantes de enfermagem para a execução de atividades em cenários emergenciais como, por exemplo, o de uma parada cardiorrespiratória. Pesquisa realizada com estudantes de enfermagem da China trouxe que houve uma melhora significativa quanto ao tempo de resposta em intervenções de contexto emergencial e de terapia intensiva, após a utilização da metodologia de simulação[21]. Em outros dois estudos foi constatada uma melhora quanto a comunicação dos estudantes, repercutindo em melhorias no atendimento dos pacientes[22-23].

Em um estudo realizado com profissionais da área da enfermagem com o intuito de comparar o efeito do emprego da estratégia de simulação combinada à teoria com a simulação, no ganho de autoconfiança durante o manejo do paciente em parada cardiopulmonar, observou-se que a autoconfiança dos profissionais que fizeram uso da simulação combinada melhorou, significativamente, no tocante àquele com simulação isoladamente. Em contrapartida, nos dois grupos houve um aumento quanto à satisfação, ainda que não tenha sido significativo. Além disso, a melhora da autoconfiança e da satisfação

através do uso da simulação apresenta um impacto benéfico sobre o nível de ansiedade, de confiança e também de autoeficácia do cuidado prestado ao paciente[24].

Em uma universidade australiana, a simulação foi utilizada para minimizar erros no processo medicamentoso, estimulando ainda a aprendizagem reflexiva. Por meio da exposição dos alunos às experiências clínicas em um ambiente seguro, adquiriu-se experiências de aprendizagem positiva e houve melhora no raciocínio dedutivo e na análise das situações práticas[25].

Além dos aspectos apontados, foram referidas as desvantagens da simulação em saúde, especialmente relacionadas ao espaço físico, à estrutura e ao número de atividades de simulação.

Esta realidade também foi identificada em outros estudos, em que os acadêmicos qualificaram as atividades de simulação como inadequadas com relação ao tempo de duração das aulas e ao número de alunos em cada sessão, pouca frequência de aulas com simulação; não utilização de atores; tempo insuficiente; necessidade de melhoria de recursos materiais; grande quantitativo de alunos por aula; necessidade de capacitação docente; a falta de roteiros de estudo, dificultando o ensino aprendizagem. Esta condição interfere também na relação acadêmico/docente, dificultando o aprendizado e a atenção durante as aulas com simulação em saúde. Destaca-se que a disponibilidade de equipamentos e manequins adequados estimula o aprendizado e são necessários para a qualidade da simulação em saúde[26].

Além destes aspectos, os estudantes pesquisados contestaram a simulação de baixa fidelidade, pois não há interação acadêmico/paciente. Diferente do encontrado em estudo que pesquisou o uso da simulação de baixa fidelidade em cateterismo vesical verificou elevação da percepção dos acadêmicos com relação ao grau de dificuldade no procedimento, bem como atribuíram aumento na proficiência, habilidade, conhecimento e interação nos dois assuntos abordados, aumentando a autoconfiança[27].

Estudo buscando identificar as contribuições da simulação para estudantes do curso de enfermagem traz que os tipos de simulação mais utilizados durante o estudo foram: com 34,1% a utilização de manequins, destes, oito foram de alta fidelidade, três de média, um de baixa, e dois estudos não especificaram a fidelidade, em 21,9% dos estudos, utilizaram métodos mistos, 19,5% utilizaram pacientes padronizados, 7,3% ambiente virtual, 4,9% simuladores sonoros, 4,9% role-play, 2,4% simulação com animais e por fim 4,9% não especificaram o tipo de simulação empregada[20].

Em estudo de metanálise realizado na Coréia do Sul com intuito de comparar os níveis de fidelidade da simulação, constatou que o uso de simuladores de alta fidelidade ou a

utilização de pacientes padronizados, se comparados com os simuladores de baixa fidelidade, são mais efetivos no aperfeiçoamento afetivo e cognitivo. Com relação ao domínio psicomotor, os de média fidelidade se destacaram[28]. Como referido na instituição pesquisada, os manequins disponíveis são os de baixa fidelidade, o que pode ter influenciado nas desvantagens da simulação e no sentimento de incompatibilidade do aprendizado com este tipo de metodologia.

Com relação às práticas de simulação na administração de medicamentos, foram apresentadas falas sobre sentimentos de ansiedade, nervosismo e medo, com ênfase nas consequências que erros na administração de medicamentos podem causar. Assim, reforça-se que uma das potencialidades da simulação é aproveitar o erro como oportunidade de aprendizagem, além de favorecer a visualização, manipulação e interpretação de situações complexas[29]. As práticas de simulação devem conduzir à identificação do nível de ansiedade e nervosismo acadêmicos, apontando para o controle emocional, da autonomia, a fixação e revisão de conteúdos com redução de riscos para o paciente[30].

Na instituição de ensino em questão, as simulações de administração de medicamentos são realizadas nas disciplinas de semiologia e semiotécnica, em muitos momentos que incluem avaliações práticas. Desta forma, pode-se justificar os sentimentos retratados pelos acadêmicos, os quais devem ser refletidos, a fim de que se amplie o objetivo das simulações, que é justamente o aprendizado. Deste modo, é extremamente importante o desenvolvimento da confiança nos acadêmicos de enfermagem, visto que esta influencia diretamente na tomada de decisões e influencia na assistência em saúde aos pacientes[30].

Pesquisa realizada com 17 cursos de enfermagem em Minas Gerais apresenta que, estudantes com formação em técnico de enfermagem anteriormente a graduação, apresentam um maior domínio das técnicas, experiência prática, além da oportunidade de se aperfeiçoar quanto às questões téoricas, ampliando assim seu referencial crítico e reflexivo, sendo que esses estudantes conseguiram ter uma nova perspectiva a respeito do cuidado em saúde[31]. Neste estudo, destaca-se o número de acadêmicos de enfermagem que já possuem uma formação na área da saúde, o que propiciou experiências anteriores com simulação em saúde, bem como maior habilidade e conhecimento sobre as práticas de administração de medicamentos, que são as mais fundamentais nos cursos técnicos. Assim, considera-se que já ter uma formação em saúde foi um facilitador aos acadêmicos de enfermagem, visto que foi possível se ter um novo olhar perante o ensino, sendo este mais amplo, permitindo uma maior visibilidade da prática, bem como viabilizou conhecimento prévio que complementou o que foi aprendido na academia.

Conclusão

No presente estudo, identificaram-se as características do perfil das práticas de simulação em saúde de uma instituição de ensino superior, evidenciando que estas atividades foram consideradas eficazes a partir da percepção dos acadêmicos, uma vez que garantem uma maior segurança, confiança e destreza durante a realização dos procedimentos. A instituição de ensino superior estudada disponibiliza um laboratório de práticas, sendo esse composto, predominantemente, por equipamentos de baixa fidelidade, o que pode ter interferido na percepção de realidade da assistência pelos acadêmicos.

Também foi possível observar durante o estudo que, apesar dos acadêmicos considerarem que as atividades de simulação em saúde foram positivas, ainda consideram que o número é insuficiente para construir um aprendizado sólido e consistente sobre as práticas de administração de medicamentos, e ainda surgiu como destaque que nos estágios finais a administração de medicamentos não é considerada como prioridade, tendo em vista que o profissional enfermeiro tem o dever de supervisionar a equipe de saúde e que, para tanto, é necessário conhecimento sobre os fármacos e domínio sobre as técnicas.

Ser técnico de enfermagem no estudo permitiu aos estudantes ter uma maior visibilidade da prática, bem como conhecimento prévio que veio integralizar o ensino na graduação. Destaca-se também que as simulações em saúde devem contextualizar mais as condições clínicas dos pacientes, buscando retratar melhor a realidade e não só a técnica em si. Além disso, deve também ser fortalecido que a simulação de baixa fidelidade é igualmente importante na construção de um futuro profissional mais crítico, reflexivo e mais capacitado para aplicar práticas seguras no cuidado em saúde, visando uma maior segurança ao paciente.

REFERÊNCIAS

1. Magro MCS, Hermann PRS. Simulação em saúde: construindo um ambiente simulado. Ed: Appris. 1 ed. Curitiba. 2017.

2. Brito FMM, Rozendo CA, Melo POC. Nursing laboratory and critical education of nurses: approaches and distances. Revista brasileira de enfermagem, 2018;71:1500-1506. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0339

3. Sebold LF, Boell JEW, Girondi JBR, Santos JLG. Simulação clinica: desenvolvimento de competência relacional e habilidade prática em fundamentos da enfermagem. Rev enferm

UFPE on line. 2017;11(10):4184-90. DOI: http://dx.doi.org/10.5205/reuol.10712-95194-3-SM.1110sup201723

4. Zimmerman DM, House P. Medication Safety: Simulation Education for New RNs Promises an Excellent Return on Investment. Nursing Economic [Internet]. 2016 Jan-Feb [cited Ago 15, 2019];34(1):49-51. Available from: https://www.nursingeconomics.net/necfiles/2016/JF16/49.pdf

5. Forte ECN, Pires DEP, Martins MMFPS, Padilha MICS, Schneider DG, Trindade LL. Work process: a basis for understanding nursing errors. Rev Esc Enferm USP. 2019;53:e03489. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018001803489

6. Cavalcante AKCB, Rocha RC, Nogueira LT, Avelino VSD, Rocha SS. La atención segura al paciente: contribuciones de enfermeira. **Rev Cubana Enfermer**, Ciudad de la Habana [Internet]. 2015 Oct- Dic [cited Ago 15, 2019];31(4). Available from: http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/907/141

7. BRASIL. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. Gestão de Riscos e Investigação de Eventos Adversos Relacionados à Assistência à Saúde [Internet]. Brasília;2017. [Acesso 10 Set 2019]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+7++Gest%C3%A3o+de+Riscos+e+Investiga%C3%A7%C3%A3o+de+Eventos+Adversos+Relacionados+%C3%A0+Assist%C3%AAncia+%C3%A0+Sa%C3%BAde/6fa4fa91c6524b8bb56efe466616bd57

8. Baptista RCN, Martins JCA, Pereira MFCR, Mazzo A. Simulação de Alta-Fidelidade no Curso de Enfermagem: ganhos percebidos pelos estudantes**. Revista de enfermagem referência**. Rev Enf Ref. 2014;IV(1):135-144. DOI: http://dx.doi.org/10.12707/RIII13169

9. Vazin A, Zamani Z, Hatam N. Frequency of medication errors in an emergency department of a large teaching hospital in southern Iran. Drug Healthcare and Patient Safety. 2014;6:179-184. DOI: https://doi.org/10.2147/DHPS.S75223

10. Becerril LC. O humanismo na formação e prática da enfermagem: uma esperança transformadora. Texto Contexto Enferm. 2016;25(1):1-2. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0104-070720160001.editorial

11. Souza MJ, Real DSS, Cunhal ICKO, Bohomol E. Práticas seguras para a administração de medicamentos: construção e validação de instrumento. Enferm. Foco 2017;8(3):20-25. DOI: https://doi.org/10.21675/2357-707X.2017.v8.n4.973

12. Frenzel JE, Skoy ET, Eukel HN. Use of Simulations to Improve Pharmacy Students' Knowledge, Skills, and Attitudes About Medication Errors and Patient Safety. American Journal of Pharmaceutical Education. 2018;82(8):6644. DOI: https://dx.doi.org/10.5688%2Fajpe6644

13. Mieiro DB, Oliveira EBC, Fonseca REP, Mininel VA, Mascarenhas SHZ, Machado RC. Estratégias para minimizar erros de medicação em unidades de emergência: revisão integrativa. **Rev Bras Enferm.** 2019;72(Sup1):320-7. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0658

14. Minayo MCS. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias**.** Revi Pesq Qualit [Internet]. 2017 [Acesso Ago 12, 2019];5(7):01-12. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4111455/mod_resource/content/1/Minayosaturacao.pdf

15. Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2016.

16. Fernandes MTC, Alves CN. Simulação como metodologia na formação de discentes em enfermagem no estágio final da graduação. Atas de Ciências da Saúde [Internet]. 2019 [Acesso Ago 15, 2019];7:115-125. Disponível em: http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/ACIS/article/view/1928/1466

17. COSTA, Raphael Ranieri de Oliveira *et al*. Simulação no ensino da enfermagem: uma análise conceitual. Rev de Enferm do Centro-Oeste Mineiro. 2018;8:e1928. DOI: http://dx.doi.org/10.19175/recom.v8i0.1928

18. Boet S, Bould MD, Burn CL, Reeves S. Twelve tips for a successful interprofessional team-based high-fidelity simulation education session. Med Teach. 36 (10): 853-7, 2014.

19. Brito FMM, Rozendo CA, Sobral JPCP. O laboratório de enfermagem e a formação crítica do enfermeiro: uma reflexão. Enferm Foco. 2018; 9(1):36-40. DOI: https://doi.org/10.21675/2357-707X.2018.v9.n1.1859

20. Major CB, Arhur JP, Silva ÂTM, Mantovani MF, Felix JVC, Booestel R. Contribuições da simulação para estudantes de graduação em enfermagem. Rev enferm UFPE on line. 2018;12(6):1751-62. DOI: https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i6a230633p1751-1762-2018

21. Chen J, Yang J, Hu F, Yu SH, Yang BX, Liu Q, Zhu XP. Standardised simulation-based emergency and intensive care nursing curriculum to improve nursing students' performance during simulated resuscitation: a quasi-experimental study. Intensive Crit Care Nurs. 2018;46:51-6. DOI: https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.02.003

22. Tobase L, Peres HHC, Gianotto-Oliveira R, Smith N, Polastri TF, Timerman S. The effects of an online basic life support course on undergraduate nursing students' learning. Int J Med Educ. 2017;8:309-13. DOI: https://doi.org/10.5116/ijme.5985.cbce

23. Karlsen MW, Gabrielsen AK, Falch AL, Stubberud DG. Intensive care nursing students' perceptions of simulation for learning confirming communication skills: a descriptive qualitative study. Intensive Crit Care Nurs. 2017;42:97-104. DOI: https://doi.org/10.1016/j.iccn.2017.04.005

24. Mesquita HCT, Santana BS, Magro MCS. Efeito da simulação realística combinada à teoria na autoconfiança e satisfação de profissionais de enfermagem. Esc Anna Nery 2019;23(1):e20180270. DOI: https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2018-0270

25. Hayes C, Power T, Davidson PM, Daly J, Jackson D. Nurse interrupted: Development of a realistic medication administration simulation for undergraduate nurses. Nurse Educ Today. 2015;35(9):981-6. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.07.002

26. Freitas CMA. Simulação realística no ensino da enfermagem: desafios e estratégias para a aplicação efetiva. Dissertação (Mestrado) – Centro Universitário Christus – Unichristus. Fortaleza, 2019.

27. Meska MHG, Mazzo A, Jorge BM, Souza-Junior VD, Negri EC, Chayamiti EMPC. Retenção urinária: implicações do treino simulado de baixa fidelidade na autoconfiança do enfermeiro. Rev Esc Enferm USP. 2016;50(5):833-839. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/s0080-623420160000600017

28. Kim J, Park J, Shin S. Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: a meta-analysis. BMC Med Educ. 2016;16:152. DOI: http://dx.doi.org/10.1186/s12909-016-0672-7

29. Souza GF, Nascimento ERP, Lazzari DD, Boes AA, Lung W, Bertoncello KC. Good nursing practices in the intensive care unit: care practices during and after blood transfusion. Rev Min Enferm. 2014;18(4):939-946. DOI: http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140069

30. Teixeira CRS, Pereira MCA, Kusumota L, Gaioso VP, Mello CL, Carvalho EC. Evaluation of nursing students about learning with clinical simulation. Rev Bras Enferm. 2015;68(2):284-91. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680218i

31. Silva KL, Sena RR, Silveira MR, Tavares TS, Silva PM. Desafios da formação do enfermeiro no contexto da expansão do ensino superior. Esc Anna Nery. 2012;16(2):380-387. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452012000200024

5.2 ARTIGO 2

Simulação em saúde e erros de medicação sob a ótica de acadêmicos de enfermagem

Karen Oliveira Nunes, Marlise Capa Verde Almeida de Mello

RESUMO

Objetivo: Descrever o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem quanto aos erros de medicação e identificar de que modo as práticas de simulação em saúde na administração de medicamentos podem contribuir para a construção do conhecimento acerca da segurança do paciente. **Método:** Pesquisa exploratória e descritiva, de caráter qualitativo. Foram entrevistados acadêmicos do último ano de um curso de enfermagem de uma universidade pública do sul do Rio Grande do Sul a partir de um instrumento semiestruturado e os dados foram analisados pelo método de análise de conteúdo. **Resultados:** destacou-se nos resultados que o conhecimento sobre o erro de medicação está fundamentalmente voltado aos erros de prescrição, bem como os 'cinco certos' foram o cuidado mais praticado em simulação em saúde com vistas ao cuidado de enfermagem para a promoção da segurança do paciente. **Conclusão:** Destaca-se a importância de inclusão de mais atividades de simulação em saúde durante o ensino de graduação em enfermagem, como meio de intensificar as práticas seguras durante a realização do cuidado em saúde, prevenindo assim os erros de medicação e assegurando maior segurança aos pacientes.

Descritores: Enfermagem; Erros de Medicação; Segurança do Paciente; Simulação.

INTRODUÇÃO

Erro de medicação é definido como "qualquer evento evitável que possa causar ou levar ao uso inadequado de medicação ou danos ao paciente enquanto a medicação estiver sob o controle do profissional de saúde, paciente ou consumidor"[1:sp]. Estes podem acontecer em qualquer uma das etapas do processo de medicação, entre elas: prescrição, dispensação, omissão, horário, administração de medicamento não autorizado, dose, apresentação, preparo, de medicamentos deteriorados, de monitoração e da não aderência do paciente e família. Para que incidentes relacionados aos medicamentos não ocorram é necessário um envolvimento

por parte das equipes de saúde, principalmente, dos profissionais de enfermagem, que são incumbidos das etapas de preparo e administração das drogas, assim priorizando a prevenção[2].

Os erros de medicação são considerados um dos principais eventos que originam danos ao paciente. Inclusive, nas últimas cinco décadas, houve o registro de milhares de pacientes que sofreram danos graves ou morreram por casos relacionados a medicamentos[3]. Além disso, há uma estimativa de que os erros de medicação custem anualmente, em todo o mundo, um total de 42 bilhões de dólares, ou cerca de 136 bilhões de reais aos cofres públicos[4].

Neste contexto, constata-se que é de extrema relevância por parte da enfermagem, a preocupação quanto à promoção de práticas seguras na administração de medicamentos, visto que é uma das atividades mais desempenhadas por estes profissionais, pois são eles que atuam na assistência direta ao paciente[5].

Para tanto, é crucial criar estratégias que deem prioridade aos aspectos éticos e à formação voltada para a contemporaneidade, visando a segurança do paciente como algo fundamental através de tecnologias que se sobressaiam no campo da saúde[6]. Cada vez mais se fala em investimentos para a geração futura dos profissionais da saúde, em que se buscam estudantes críticos e reflexivos para que se possa proporcionar ao paciente uma assistência segura[9].

A utilização de metodologias ativas vem oportunizando a construção de novos métodos de formação no ensino superior. Assim, considera-se a simulação em saúde como metodologia integrante, que proporciona ao estudante da área a aquisição de competências e habilidades, bem como, proporciona maior raciocínio clínico para a assistência profissional[8-9].

Estudo realizado em universidade pública do Distrito Federal, expôs que após uma atividade de simulação realizada com estudantes da sexta a oitava séries do curso de graduação em enfermagem, houve uma melhora expressiva do conhecimento sobre a técnica de administração de medicamentos por via parenteral do pré para o pós-teste, observando-se, também, retenção do conhecimento e aquisição de autoconfiança por parte desses estudantes nas diferentes fases do estudo[10].

Já em estudo realizado com acadêmicos de enfermagem de uma universidade australiana, as distrações e interrupções combinadas à inexperiência destes, aumentaram expressivamente o risco de erros de medicação e, inclusive, foram consideradas neste estudo como as principais causas de erros. Além disso, esse estudo também traz que a exposição dos

acadêmicos a um ambiente simulado e seguro, proporciona experiências de aprendizado positivas e, consequentemente, melhoram o raciocínio e a análise[11].

Assim, a simulação em saúde é um método que contribui expressivamente na educação desses futuros profissionais, visto que propicia a prática de habilidades em local que lhes proporcione segurança, que seja permitido errar, sem que haja consequências para a segurança do paciente e, além disso, oportunize um crescimento profissional e estudantil[12].

Justifica-se assim o estudo, com base na necessidade de identificar como a simulação em saúde pode contribuir para a diminuição dos erros de medicação, a partir das práticas de administração de medicamentos, corroborando para a segurança do paciente. Desta forma, o objetivo do estudo é descrever o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem quanto aos erros de medicação e identificar de que modo as práticas de simulação em saúde na administração de medicamentos podem contribuir para a construção do conhecimento acerca da segurança do paciente.

MÉTODO

Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo de natureza exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes. Esta favorece ao autor, permitindo que se envolva na situação, e possa observar os agentes no seu cotidiano, convivendo e interagindo socialmente com estes[13].

Critérios de Seleção

Foram participantes da pesquisa, 30 acadêmicos do curso de enfermagem de uma Universidade Pública do Sul do Rio Grande do Sul, selecionados a partir dos seguintes critérios de inclusão: estar devidamente matriculado no curso de enfermagem e estar cursando o último ano na instituição de ensino. Durante a pesquisa foi contabilizada uma perda, apesar de três tentativas de contato pessoal, por via digital (e-mail) e telefônico. Desse modo, estavam aptos a participarem da pesquisa 31 acadêmicos. Justifica-se a escolha dos participantes por já terem cursado todas as disciplinas teóricas e práticas. Já os critérios de

exclusão: estar afastado por motivo de doença, licença maternidade ou que tenha trancado a matrícula junto ao curso.

Coleta de Dados

Para a coleta dos dados, foi solicitada à Universidade uma lista com o nome e contato telefônico dos acadêmicos. Assim, foram agendados dia, horário e local para realização das entrevistas, as quais ocorreram no período de outubro e novembro de 2019. Foi utilizado como instrumento para a coleta de dados, um instrumento semiestruturado, composto por questões abertas e fechadas referentes à temática, que foram gravadas em áudio, com a garantia da privacidade e segurança dos dados.

Análise e Tratamento dos Dados

Os dados do estudo foram transcritos com fidedignidade e para a análise dos dados foi utilizada a análise de conteúdo operacionalizada a partir de três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos dados obtidos e interpretação. A análise de conteúdo consiste em avaliar de forma sistemática um texto, com o intuito de desvendar e quantificar a ocorrência de palavras/frases/temas considerados importantes e que possibilitem uma comparação posteriormente[14].

Aspectos Éticos

A pesquisa recebeu parecer favorável do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade a que esta vinculado sob parecer nº 3.669.484/2019 e seguiu todos os preceitos com relação à ética em pesquisa com seres humanos. Aos estudantes que integraram a pesquisa, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em que estavam descritos os objetivos e todas as etapas da pesquisa, em que também foi prestado todo e qualquer esclarecimento quanto ao estudo. Foi respeitado o anonimato dos participantes através da codificação destes, composto pela letra A e por um número ordinal, em ordem crescente, correspondente à ordem das falas dos participantes.

RESULTADOS

No período de estudo, foram realizadas 30 entrevistas com os acadêmicos do curso de enfermagem, sendo que 28 deles são do sexo feminino e dois do sexo masculino.

A faixa etária dos acadêmicos variou de 22 a 48 anos (média de 27,4 anos), a cor de pele predominante foi branca (n=24) e quanto ao estado civil, a maioria declarou ser solteiro (n=23).

Dos 30 acadêmicos, a maioria está cursando nona série (n=17) e 13 cursando a décima série, e ainda, sobre o ano de ingresso, 16 acadêmicos referiram ter ingressado na universidade no ano de 2015.

A partir da análise dos dados, emergiram duas categorias, apresentadas a seguir: Definição de erro de medicação e Simulação em saúde na administração de medicamentos para prevenção do erro.

Definição de erro de medicação

Quando questionados sobre o que é um erro de medicação, os acadêmicos apontaram tipos de erros, como os erros de dose e de prescrição, com destaque para a ilegibilidade da prescrição, bem como errar o paciente no momento da administração de medicamentos e trocar a medicação a ser administrada:

É quando tu administras um medicamento errado, paciente errado, alguma coisa faz errada (A2).

Ah, por exemplo, tu administrar a dose errada ou para o paciente errado ou na via errada (A17).

Erro de medicação depende de muitos fatores, por exemplo, um erro pode ser uma superdosagem, um erro pode ser a via de administração que pode ser dada de forma incorreta, um erro também pode ser tu administrar no paciente errado (...) é muito fácil de dar um erro só de tu trocar o paciente (A13).

Relacionado também à prescrição do medicamento, se o medicamento está prescrito com uma letra legível (A11).

(...) a questão da evolução, a questão de ilegibilidade, até a administração errada da medicação. (...) (A12).

Foram também apontados como erros de medicação o desconhecimento do profissional sobre a composição da medicação e suas propriedades e a própria atuação multiprofissional envolvida no processo de medicação:

Tu tem determinada medicação e a gente tem que olhar do que ela é composta. Tem medicação que não pode ser utilizada em sonda, ai o pessoal vai lá e tritura (...) (A5).
(...) o erro de medicação não é só da pessoa que realiza, existe uma gama de coisas que chegam até a realização desse erro de medicação porque pode ter sido uma prescrição mal executada, mal feita, uma letra ilegível, uma medicação que dispensada na forma errada, uma validade que não esta adequada e o profissional que executou foi o que finalizou os vários erros que chegou naquele momento. (...) vários outros profissionais também erraram, mas somente aquele lá é que vai ficar em evidência (A9).
É o médico prescrever uma dosagem e tu fazer a administração no volume errado ou senão está prescrito um volume e não tem aquele volume que está prescrito (a concentração tá errada), isso é um erro de medicação (A1).

Os acadêmicos referiram também uma das principais estratégias de prevenção do erro (os cinco certos - dose certa, leito certo, medicamento, via e horário certo) como resposta ao conceito de erro de medicação:

Os cinco e nove certos, na hora de administrar (A4).
Qualquer violação dos cinco certos, para mim, já é um erro de medicação (A19).
Começa desde a prescrição, errar o leito, tem que fazer os nove certos, prestar atenção em cada etapa do processo, validade, não administrar o que os outros preparam (A8).

Com relação aos principais fatores associados aos erros de medicação, destacaram-se os referentes aos profissionais em saúde, apontando sobrecarga dos profissionais, dimensionamento inadequado, a falta de atenção, entre outros:

Uma das coisas que eu acho, é a sobrecarga de trabalho que acaba levando o profissional a realizar tarefas mecanicamente porque ele já está naquela sobrecarga de trabalho e aquilo virou uma coisa rotineira, então tu te acostumas, porque faz isso muito bem e já não dá a mesma atenção e a sobrecarga te leva a ganhar confiança (A9).

A nossa realidade passando à rua, na Instituição Pública [nome da instituição], a gente tem uma clinica médica com dois, às vezes três enfermeiros. A gente consegue fazer um dimensionamento correto dos técnicos para ter um atendimento melhor, mas é só atravessar a rua e pegar a Instituição Filantrópica [nome da instituição] que a gente tem dois técnicos e 'te vira' com a unidade cheia. Então, eu acho que na nossa realidade a sobrecarga acaba influenciando muito mais nos erros de medicação (A10).
Acho que a falta de atenção, às vezes a gente está no estágio e tem muita gente chamando ao mesmo tempo, tem muita confusão [...] e tu acaba dispersando naquilo que tu está fazendo e ai acontece o erro (A21).

E ainda, quando questionados sobre quais medidas deveriam tomar em caso de praticar um erro de medicação, os estudantes responderam que deveriam notificar o erro, comunicar ao enfermeiro responsável pela unidade e comunicar a equipe médica, além de comunicar também ao paciente que sofreu o erro de medicação.

Acho que tem que comunicar o paciente que foi dado errado (o medicamento), comunicar a equipe (de enfermagem), comunicar a equipe médica (...) (A6).
Eu como acadêmica eu sei que vou recorrer a enfermeira da unidade para me auxiliar nesta questão (...) (A4).
Fazer a notificação do erro, comunicar o paciente (...) (A22).
Comunicar a equipe médica para tentar reverter o erro (A29).

Simulação em saúde na administração de medicamentos para prevenção do erro

Quando questionados sobre como as vivências de simulação influenciaram na prática de habilidades de administração de medicamentos, os acadêmicos apresentaram sentimentos de segurança e confiança, bem como destreza e atitudes mais resolutivas relacionadas às suas práticas profissionais:

A simulação de laboratório ela te favorece essas habilidades de resolutividade em situações extremas na vida real (...) então, eu acho que foi fundamental para eu chegar com segurança e confiança na minha ação no paciente (A10).

Eu aprendi lá com o aparelho, a gente aprende muita coisa de equipamentos, de como fazer os procedimentos (...). Eu me lembro de passo a passo, porque eu já fiz 30/40 vezes (...) (A26).
O laboratório te ajuda a ter uma maior destreza e habilidade (A21).
Eu acho que as simulações elas vão fazer um treino [...] ela nos dá uma noção de como fazer (A11).

Quando questionados sobre os cuidados de enfermagem aprendidos nas simulações em saúde com o intuito de prevenir erros de medicação, os acadêmicos citam novamente a prática dos cinco certos, que conforme a última atualização é referida como os 13 certos:

Os cinco certos: paciente certo, dose certa, via certa (A2).
Fazer os cinco certos, sempre checar se tu estás no paciente certo, confirmar o nome dele e sempre focar na atividade que tu está fazendo (A12).
Ah, fazer os cinco certos e revisar eles, olhar bem a medicação antes de aplicar e antes de preparar (A17).
Os cinco certos, nome do paciente, leito, medicação, dose, hora, via, para diminuir a ocorrência desses erros (A21).

Assim, a simulação em saúde deve apresentar uma abordagem ampla e contextualizada, e na visão dos acadêmicos destacou-se a prática coerente dos 'cinco certos' como cuidado em específico. Além disso, foram apontadas também competências administrativas e de gestão da equipe de enfermagem quando questionados sobre os cuidados aprendidos com a simulação:

O enfermeiro tem que conferir as prescrições ou cobrar da equipe (...) o enfermeiro também tem o papel de fazer a educação com a equipe, de se preparar também quanto aos medicamentos (A11).
Verificar a prescrição médica, sempre questionar se tu perceber algum erro e se tu achar que não deve administrar uma medicação tu pode questionar o médico, manter o ambiente organizado (A14).

Os resultados apontaram que o conhecimento sobre erro de medicação pelos acadêmicos de enfermagem ainda é limitado, bem como as simulações na administração de

medicamentos proporcionaram o reforço da prática dos cinco certos enquanto principal estratégia de prevenção do erro e consequentemente, de proporcionar a segurança do paciente.

DISCUSSÃO

O erro de medicação é um assunto de discussão mundial, visto que um grande número de eventos adversos vem ocorrendo no atendimento em saúde, principalmente a respeito do uso de medicamentos. Diante disso, destaca-se a importância de discutir estratégias e ações possíveis para que o erro de medicação seja prevenido, e neste sentido, aponta-se a utilização de metodologias ativas, como a simulação focada na administração de medicamentos, para minimizar as falhas em tal processo.

Sendo assim, seu uso na formação dos futuros trabalhadores de saúde contribui para ampliar a compreensão sobre a natureza do erro de medicação, adquirir conhecimento sobre os danos relacionados ao uso dos fármacos, além de desenvolver meios para que sua utilização seja segura[15].

No estudo em questão, os acadêmicos de enfermagem destacaram entre os erros de prescrição, relacionados à medicação, à dosagem, à via de administração, bem como o erro de identificação do paciente e a troca na administração de medicamentos. Pesquisas trazem que os erros de prescrição são os que apresentam a maior taxa de prevalência, variando no Brasil, entre 12% a 91,75%, sendo esses de variadas naturezas, entre elas: ilegibilidade, falta de descrição da medicação e a forma de uso, bem como informações sobre o paciente e sobre o profissional que prescreveu, o que pode vir a colocar em risco a segurança do paciente[16].

Estudo com educação baseada em simulação e numa relação interprofissional entre estudantes de farmácia e de medicina trouxe que, ambas as profissões expressaram que esse método de ensino foi considerado benéfico para eles, particularmente o ambiente simulado, contribuindo assim para uma melhor compreensão e aprendizado sobre as prescrições e a dispensação. Além disso, os estudantes de medicina avaliaram a escrita manual das prescrições particularmente como desafiadoras, tendo estes uma maior experiência com medicamentos hospitalares e prescrições eletrônicas. Também foi observado que a atividade os auxiliou a abordar seus pontos fortes e limitações, com relação às habilidades de prescrição e escrita, além de expandir a aprendizagem a respeito de suas funções profissionais[17].

Ainda sobre as prescrições, durante o estudo surgiu a ilegibilidade como um dos resultados em destaque quanto ao erro de medicação. Estudo transversal realizado em Ribeirão Preto, que avaliou 1.052 prescrições em uma rede de atenção à saúde trouxe que

3,6% do total foram consideradas ilegíveis[18]. Já em estudo observacional, realizado em uma farmácia comunitária em um Centro Social de São Paulo, onde foram analisadas 2.869 prescrições, destas 52,4% tinham um caráter manual, sendo que 1,2% apresentaram problemas de ilegibilidade. Sendo assim, considera-se que problemas derivados das prescrições devido à falta de legibilidade são extremamente relevantes, visto que podem induzir ao erro ou confusão, assim como impossibilitar a dispensação e também interromper ou alterar o processo de cuidado ao paciente[19].

Com relação aos erros de dosagem, a literatura traz que uma dosagem maior ou menor que o recomendado, pode acarretar em uma intensificação na ocorrência de toxicidade, de reações adversas, erro quanto à terapêutica medicamentosa e, consequentemente em um maior período de internação dos indivíduos atingidos por esses erros[20]. Estudo que realizou atividade de simulação voltada para o uso de medicamentos, evidenciou que os estudantes que participaram de ações de simulação pré e pós-teste obtiveram uma pontuação maior do que aqueles que não participaram da atividade. Concluindo que a simulação foi considerada um método eficaz quando se fala em práticas seguras de medicamentos[21].

Foi possível identificar durante o estudo que, em sua maioria, os estudantes apresentaram um conhecimento limitado quanto ao conceito de erro de medicação, o que pode estar evidenciando uma fragilidade no ensino quanto a este assunto. Além disso, pode vir a refletir em outro ponto que é a segurança do paciente, pois está intimamente ligada ao erro de medicação. A segurança do paciente é um atributo do sistema de cuidado em saúde, visto que diminui a ocorrência e a repercussão dos eventos adversos e é um ponto essencial na formação dos futuros enfermeiros, cada vez mais se busca alcançar um sistema de saúde e cuidados de enfermagem seguros[22].

Destaca-se ainda a importância de reforçar que o erro de medicação refere-se ao uso inadequado da medicação enquanto ela estiver sob controle tanto dos profissionais da saúde, quanto do próprio paciente, reforçando o autocuidado e a educação em saúde enquanto estratégias de segurança do paciente.

Em um estudo, dois grupos foram comparados, em um deles foi introduzido o uso de simulação e no outro grupo não. Aquele que não fez uso de simulação apresentou um maior número de eventos adversos como, por exemplo, o uso incorreto de medicamentos, falha na identificação dos pacientes e problemas com equipamentos. Já o grupo que participou da atividade de simulação, ministrou corretamente as medicações no tempo certo, de forma consistente, fizeram a higienização das mãos de forma correta e obtiveram resultados de segurança[23-24].

Ainda falando sobre os erros de medicação, surgiu durante a pesquisa como um dos principais fatores associados aos erros de medicação, a sobrecarga do profissional de saúde e um dimensionamento inadequado. Estudo de revisão sistemática trouxe que, a carga de trabalho e a escassez de profissionais surgem como causadores de erros dos trabalhadores da enfermagem e, as evidências empíricas demonstram que esses profissionais são propensos a realização de atos inseguros, sendo que seus erros são vigorosamente influenciados pelas circunstâncias inadequadas de trabalho[25]. A sobrecarga também pode estar relacionada à um dimensionamento inadequado de profissionais, devido a grande jornada de trabalho, a alta rotatividade de profissionais e também dificuldades com relação à capacitação dos trabalhadores[26].

Durante a pesquisa também foi evidenciado como um dos fatores causadores de erros de medicação, a falta de atenção do profissional. Em estudo descritivo foi detectado um total de 100 eventos relacionados aos fatores que poderiam ocasionar distração ao profissional da enfermagem e vir a ocasionar em erros de medicação. Entre eles: a inexistência de um planejamento assistencial, chamadas telefônicas oriundas do telefone da instituição ou do próprio celular do profissional, a sobreposição de diferentes tarefas e as interrupções do processo medicamentoso que representaram 20% dos casos em que o profissional necessitou desviar a atenção no processo medicamentoso[27].

Destaca-se também nesta pesquisa a necessidade de notificação perante um erro de medicação, bem como comunicar a equipe de enfermagem, no caso o enfermeiro responsável pela unidade, e comunicar a equipe médica perante a ocorrência dos erros de medicação.

Um estudo que traz as atitudes praticadas pela equipe de enfermagem diante dos erros de medicação, mostra um fortalecimento de medidas para minimizar os erros, entre eles: a dupla conferência, convicções no momento do preparo e administração e comunicar o evento ocorrido aos seus supervisores[28]. Em uma pesquisa descritiva, 99,1% de todas as notificações foram realizadas por um profissional enfermeiro[29].

Então, a notificação, a mensuração e a análise da prevalência dos erros relacionados aos medicamentos, além do grau de comprometimento causado ao paciente, pode ser um meio pelo qual podem ser realizadas ações com o intuito de prevenir e controlar a ocorrência de eventos adversos referente aos fármacos[29]. As medidas para enfrentar situações de erros de medicação são diversas, entre elas: registrar e notificar os incidentes, comunicar os eventos aos responsáveis, ao próprio paciente e seus familiares, além de comunicar para a instituição de saúde[30].

Pesquisa realizada em um hospital do noroeste paulista, evidenciou que 51,3% das notificações que foram realizadas no período de setembro de 2014 a agosto de 2015, foram de erros referentes aos cinco certos do processo de medicação, sendo que a maioria ocorreu na etapa de preparo e administração[29]. Os cincos certos são considerados como um princípio básico no ensino dos cursos de enfermagem, além de ser considerado um pilar quando se fala das práticas seguras relacionadas a administração de medicamentos[31].

Sendo assim, podem ser apontados como fundamentais na prevenção dos erros e devem ser essencialmente adotados pelos sistemas de saúde e primordialmente pelo ensino na graduação em enfermagem, visto que o profissional da enfermagem se encontra na etapa final do processo de medicação, ou seja, é aquele que pode evitar que o erro de medicação chegue até ao paciente e cause algum dano. Sendo assim, o aprimoramento das habilidades de segurança do paciente e de mitigação dos erros de medicação, além do desenvolvimento de competências e autoeficácia em práticas seguras, acarreta em um maior controle das taxas de eventos adversos oriundos dos fármacos em nosso sistema de saúde e educacional[23,32].

Considera-se então, que o ensino baseado na simulação em saúde permite ao estudante experenciar erros, aprender com estes, sem que haja risco aos pacientes, fornecendo assim, práticas mais seguras[23]. Para isso, é necessário que haja uma total imersão na dramatização dos casos, evitando o constrangimento da comunicação do estudante com uma peça anatômica, por exemplo. Desta forma, ao sentirem-se inseguros e sem apoio, podem vir a desenvolver uma maior relutância em lidar com algumas lacunas do conhecimento, serem menos propensos a proatividade, devido ao medo de ficarem envergonhados ou humilhados diante de sua turma. E consequentemente, esta atividade passa a ser um momento em que o estudante se preocupa única e exclusivamente em ser aprovado, ao invés de estar aberto a novas experiências e lhe proporcionar uma aprendizagem de qualidade[15].

Ainda, a respeito da simulação em saúde, constatou-se que ela pode contribuir positivamente com a construção e consolidação de sentimentos e atitudes como, confiança e segurança durante a realização dos procedimentos, além de uma maior destreza. Estudo que adicionou simulação de alta fidelidade a um curso de enfermagem na área de pediatria, concluiu que os estudantes após a realização de pré e pós-testes obtiveram um aumento significativo na autoconfiança e quanto aos conhecimentos relacionados as habilidades de administração de medicamentos[24].

Por fim, o assunto abordado nesse estudo deve ser debatido com maior ênfase no ensino em saúde, para que se busque cada vez mais um cuidado de qualidade, visando sempre a segurança do paciente[26]. Além disso, destaca-se a importância de se investir cada vez mais

no uso de tecnologias visando uma assistência mais qualificada e de excelência. O ensino em saúde deve buscar primordialmente uma ampliação do conhecimento e aprendizado por parte dos estudantes, em especial na enfermagem, pois são estes que estarão na etapa final da medicação e que devem ter um raciocínio rápido, uma tomada de decisão eficiente, para evitar que erros aconteçam no processo de medicação e que consequentemente cheguem ao paciente. Assim, a simulação em saúde entra como um método de desenvolvimento desses estudantes, fazendo com que tenham uma maior segurança e confiança durante a prestação de seu trabalho em saúde.

CONSIDERAÇÕES

O estudo procurou descrever o conhecimento dos estudantes de enfermagem sobre os erros de medicação sendo possível observá-lo ainda limitado, mesmo perante pesquisas, protocolos, dentre outras estratégias possíveis de ensino-aprendizado. Também foi possível identificar que a simulação proporcionou, para os estudantes participantes deste estudo, pouca abrangência sobre os cuidados de enfermagem relacionados a prevenção de erros de medicação, os quais foram praticamente restritos aos cinco certos como promoção de práticas seguras.

No entanto, a simulação é considerada umas das práticas fundamentais, e vem sendo utilizada pelos acadêmicos na instituição pesquisada. Destaca-se também que as atividades de simulação em saúde voltadas para a administração de medicamentos podem promover uma maior segurança e destreza na assistência prestada pelo acadêmico.

Destaca-se a importância da inclusão de um maior número de atividades de simulação em saúde durante o ensino de graduação em enfermagem, como meio de fortalecimento das práticas seguras durante a realização do cuidado em saúde no processo de medicamentos, com o intuito de prevenir os erros de medicação e garantir uma maior segurança aos pacientes.

REFERÊNCIAS

1.National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP). About Medication Errors: What is a medication error? [Internet]. 2019. [cited 2019 Sept 10]. Available from: https://www.nccmerp.org/about-medication-errors

2. Volpatto BM, William W, Gerhardt LM, Pedro ENR, Cruz SSC, Bandeira LE. Erros de medicação em pediatria e estratégias de prevenção: revisão integrativa. Cogitare Enferm. 2017;22(1):e45132. DOI: http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i1.46569

3. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF). Segurança do Paciente: prescrição, uso e administração de medicamentos. Protocolo de Atenção à Saúde [Internet]. 2018. [cited 2019 Sept 10]. Disponível em: http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2018/04/5.-Seguranca-do-Paciente-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos.pdf

4. Nações Unidas Brasil. Erros no uso de medicações custam US$42 bi por ano no mundo, estima ONU [Internet]. 2017. [cited 2019 Sept 27]. Disponível em: https://nacoesunidas.org/erros-no-uso-de-medicacoes-custam-us42-bi-por-anonomundo-estima-onu/

5. Monteiro C, Avelar AFM, Pedreira MLG. Interruptions of nurses' activities and patient safety: an integrative literature review. Rev Lat-Am Enferm. 2015;23(1):169-79. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0251.2539

6. Costa RRO, Medeiros SM, Martins JCA, Menezes RMP, Araújo MS. O uso da simulação no contexto da educação e formação em saúde e enfermagem: uma reflexão acadêmica. Rev Esp para a Saúde. 2015;16(1):59-65. DOI: http://dx.doi.org/10.22421/1517-7130.2015v16n1p59

7. Bogarin DF, Zanetti ACB, Brito MFP, Machado JP, Gabriel CS, Bernardes A. Segurança do paciente: conhecimento de alunos de graduação em enfermagem. Cogitare Enferm [Internet]. 2014 [cited 2019 Sept 10];19(3): 491-497. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483647662009

8. Kirwin J, Greenwood KC, Rico J, Nalliah R, DiVall M. Interprofessional Curbside Consults to Develop Team Communication and Improve Student Achievement of Learning Outcomes. Am Journal of Pharm Educ. 2017;81(1):15. DOI: https://doi.org/10.5688/ajpe81115

9. Fabri RP, Mazzo A, Martins JCA, Fonseca AS, Pedersoli CE, Miranda FBG et al. Development of a theoretical-practical script for clinical simulation. Rev Esc Enferm. USP. 2017;51:(e03218). DOI: http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2016265103218

10. Nascimento MS, Magro MCS. Simulação realística: método de melhoria de conhecimento e autoconfiança de estudantes de enfermagem na administração de medicamentos. Rev Min Enferm. 2018;22:e-1094. DOI: http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20180024

11. Hayes C, Power T, Davidson PM, Daly J, Jackson D. Nurse interrupted: Development of a realistic medication administration simulation for undergraduate nurses. Nurse Educ Today. 2015;35(9):981-6. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.07.002

12. Fernandes MTC, Alves CN. Simulação como metodologia na formação de discentes em enfermagem no estágio final da graduação. Atas de Ciências da Saúde [Internet]. 2019 [cited 2019 Ago 15];7:115-125. Disponível em: http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/ACIS/article/view/1928/1466

13. Minayo MCS. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias**.** Rev Pesq Qualit [Internet]. 2017 [cited 2019 Ago 12];5(7):01-12. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4111455/mod_resource/content/1/Minayosaturacao.pdf

14. Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2016.

15. Marra VN, Sette ML. Guia curricular de segurança do paciente da Organização Mundial da Saúde: edição multiprofissional. Rio de Janeiro: Autografia; 2016.

16. Alves FC, Passos MMB, Melo ASP, Monteiro MSSB. Perfil dos erros de prescrições de medicamentos manipulados em uma farmácia-escola. Vigil. sanit. debate 2019;7(1):5-13. DOI: https://doi.org/10.22239/2317-269x.01194

17. Cooke C, Gormley GJ, Haughey S, Barry J. Tracing the prescription journey: a qualitative evaluation of an interprofessional simulation-based learning activity. Advances in Simulation. 2017;2:14 DOI: https://doi.org/10.1186/s41077-017-0047-0

18. Zanetti MOB, Marchetti JM, Andrade RCG. Adequação da prescrição de medicamentos na Atenção Primária à Saúde de Ribeirão Preto-SP: estudo transversal. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2017;12(39):1-11. DOI: http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc12(39)1443.

19. Takahashi MM, Nascimento JC, Junior VLC, Neto LMR. Evaluation of the prescription: illegibility of prescriptions served in a pharmacy. Braz. J. Hea. Rev. [Internet]. 2019 [cited 2019 Sept 22];2(2):2117-2123. Available from: http://www.brjd.com.br/index.php/BJHR/article/view/1583

20. Souza AGF, Silva TFBX. O impacto na segurança do paciente nos casos de erros de dose em prescrição médica. Rev Saúde e Desenvolvimento. [Internet]. 2018 [cited 2019 Oct 10];12(11). Disponível em: https://www.uninter.com/revistasaude/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/961/542

21. Mariani B, Ross JG, Paparella S, Allen LR. Medication Safety Simulation to Assess Student Knowledge and Competence. Clinical Simulation in Nursing. 2017;13(5):210-213. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.01.003

22. Fonseca LMM, Aredes NDA, Fernandes AM, Batalha LMC, Apostolo JMA, Martins JCA, et al. Simulação por computador e em laboratório no ensino em enfermagem neonatal: as inovações e o impacto na aprendizagem. Rev. Latino-Am. Enferm. 2016;24,(s.n):e2808. DOI: https://doi.org/10.1590/1518-8345.1005.2808

23. Sanko JS, Kim YJ, Mckay M. Adverse event reporting following simulation encounters in accelerated and traditional bachelor nursing students. Nurse Education Today. 2018. 70: 34–39. DOI: https://doi.org/10.1016 / j.nedt.2018.08.016

24. Lee SE, Quinn BL. Incorporating medication administration safety in undergraduate nursing education: A literature review. Nurse Education Today. 2019; 72:77-83. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.11.004

25. Keers RN, Williams SD, Cooke J, Ashcroft DM. Causes of medication administration errors in hospitals: a systematic review of quantitative and qualitative evidence. Drug Saf. 2013;36:1045-67. DOI: https://doi.org/10.1007/s40264-013-0090-2

26. Forte ECN, Pires DEP, Martins MMFPS, Padilha MICS, Schneider DG, Trindade LL. Work process: a basis for understanding nursing errors. Rev Esc Enferm USP. 2019;53:e03489. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018001803489

27. Lemos NRF, Silva VR, Martinez MR. Fatores que predispõem à distração da equipe de enfermagem durante o preparo e a administração de medicamentos. Rev. Min. Enferm [Internet]. 2012 [cited 2019 Ago 12];16(2):201-207. Disponível em: http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/520

28. Siqueira CL, Ferreira KM, Souza TC, Feldman LB. Sentimentos experimentados por equipes de enfermagem acerca dos erros de medicação. Cogitare Enferm. 2016;21(n.esp):01-10. DOI: http://dx.doi.org/10.5380/ce.v21i5.45411

29. Borges MC, Faria JIL, Jabur MRL, Oliveira KA, Zborowski IP, Beccaria LM. Erros de medicação e grau de dano ao paciente em hospital escola. Cogitare Enferm. 2016;21(4): 01-09. DOI: http://dx.doi.org/10.5380/ce.v21i4.45397

30. Mangilli DC, Assunção MT, Zanini MTB, Dagostin VS. Atuação ética do enfermeiro frente aos erros de medicação. Enferm Foco [Internet]. 2017 [cited 2019 Oct 22];8(1):62-66. Disponível em: http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/878/360

31. Souza MJ, Real DSS, Cunhal ICKO, Bohomol E. Práticas seguras para administração de medicamentos: construção e validação de instrumento. Enferm. Foco 2017; 8 (4): 20-25. DOI: https://doi.org/10.21675/2357-707X.2017.v8.n4.973

32. Booth R, Sinclair B, Mcmurray J, Strudwick G, Watson G, Ladak H, et al. Evaluating a Serious Gaming Electronic Medication Administration Record System Among Nursing Students: Protocol for a Pragmatic Randomized Controlled Trial. JMIR Res Protoc. 2018;7(5):e138. DOI: https://doi.org/10.2196/resprot.9601

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresentou como limitação a realização em apenas uma instituição de ensino superior, uma vez que o projeto inicial pretendia conhecer duas instituições, uma pública e uma privada. A instituição privada não aprovou a execução do estudo por falta de tempo hábil para análise do projeto e por referir dificuldades internas relacionadas a diminuição do quadro de docentes.

As práticas de simulação em saúde desenvolvidas na instituição de ensino analisada utilizam o laboratório de enfermagem para desenvolver as atividades simuladas as quais são, geralmente, com o uso de tecnologia de baixa fidelidade, o que foi considerado por alguns estudantes como insuficiente no processo de ensino-aprendizado. Apesar disso, percebe-se que o emprego desta metodologia durante as práticas, permite aos estudantes uma formação profissional eficiente, por mais que não se tenha disponível um centro de simulação e também manequins de alta fidelidade instalados. Salienta-se então, a grande relevância desse método na aquisição de habilidades práticas, destreza, raciocínio clínico, além de sentimentos como segurança e confiança.

Buscou-se neste estudo, a partir da perspectiva dos acadêmicos, descrever o uso da simulação em saúde voltada para a administração dos medicamentos no ensino da enfermagem, apontando aspectos favoráveis e desfavoráveis, tentando entender de que forma acontecem essas atividades na rotina diária dos estudantes e também descrevendo o conhecimento destes, quanto aos erros de medicação.

Durante o desenvolvimento desse estudo, foi possível perceber que ainda existem lacunas a serem preenchidas quando falamos sobre o conhecimento de erros de medicação, simulação em saúde e segurança do paciente. Esses três assuntos encontram-se interligados em um só objetivo, que são as práticas seguras para o cuidado em saúde. Apesar do grande avanço tecnológico e de pesquisas na área, notou-se que é preciso investir mais no processo de educação e no fortalecimento da cultura de segurança do paciente, com vistas a instrumentalizar os acadêmicos de enfermagem para que prestem uma assistência com qualidade e segurança.

Além disso, é necessário que haja uma sensibilização e conscientização por parte dos acadêmicos de enfermagem e também dos trabalhadores das equipes de saúde em geral sobre os principais fatores de risco que envolvem os erros de medicação, pois o profissional enfermeiro é aquele que presta o cuidado em saúde, mas também aquele que supervisiona, que deve implementar a questão de uma educação continuada e permanente a sua equipe, que

deve envolver o paciente no seu processo de saúde/doença com foco numa assistência segura e de qualidade.

Deve-se fortalecer o uso da simulação por meio da valorização da simulação, a qual é igualmente importante na construção de um futuro profissional especializado, visando sempre a segurança ao paciente, bem como destaca-se a importância de que as simulações em saúde ampliem sua contextualização com casos e situações clínicas simuladas, buscando retratar melhor a realidade da assistência e não só a habilidade técnica. Assim, considera-se que a dissertação conseguiu responder aos objetivos propostos e pretende contribuir para que a simulação em saúde seja cada vez mais integrada ao ensino de graduação, bem como contribua para a segurança do paciente e proficiência dos acadêmicos de enfermagem em formação.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Guia de Notificação de reações adversas no tratamento da Hepatite C (versão 1.3). 2017. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/resultadodebusca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column1&p_p_col_count=1&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=2893473&_101_type=document. Acesso em: 17 de junho de 2019.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Os relatórios reúnem dados, por estado, de eventos adversos notificados à ANVISA no período de Janeiro de 2014 a julho de 2018. Brasília, 2018. Disponível em: https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/category/relatorios-dos-estados. Acesso em: 19 de junho de 2019.

APPOLINÁRIO, F. Metodologia da Ciência: Filosofia e prática da pesquisa. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning. 2012.

BAPTISTA, Rui Carlos Negrão *et al*. Simulação de Alta-Fidelidade no Curso de Enfermagem: ganhos percebidos pelos estudantes**. Revista de enfermagem referência**. Série. IV, n. 1, p. 134-44, 2014.

BARDIN, Análise de conteúdo. Laurence Bardin; tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BERRAGAN, Liz. Simulation: an effective pedagogical approach for nursing? Nurse Educ Today. v. 31, n.7, p. 660-3, 2011.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2012.

BRANCO, Sara Liliana Melo. **Erros de Medicação em Pediatria - estratégias de prevenção adotadas pelos enfermeiros:** revisão sistemática da literatura. 2019. Dissertação (Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatra) - Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Saúde de Viseu, Portugal, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução - RDC nº 36, de 25 de julho de 2013: Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Brasília (DF): ANVISA; 2013.

BRASIL. Assistência Técnica à Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde do Ministério da Saúde do Brasil. Simulação robótica: simulação de alta fidelidade. 2014 a.

BRASIL. Assistência Técnica à Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde do Ministério da Saúde do Brasil. Simulação robótica: simulação de baixa fidelidade. 2014 b.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Investigação de Eventos Adversos em Serviços de Saúde** – Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, 2016.

BRASIL. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada a Pratica Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, 2017a.

BRASIL. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. Gestão de Riscos e Investigação de Eventos Adversos Relacionados à Assistência à Saúde. Brasília, 2017b.

BRANDÃO, Carolina; COLLARES, Carlos; FERNANDES, Dario. Simuladores, Pacientes Padronizados e Híbridos. In: Neto A, Fonseca A, Brandão C, editors. Simulação Realística e Habilidades na Saúde. 1st ed. São Paulo: Atheneu, 2017.

BOGARIN, Denise Franze *et al*. Segurança do paciente: conhecimento de alunos de graduação em enfermagem. **Cogitare Enferm.** v. 19, n. 3, p. 491-497, jul/set. 2014.

BOHOMOL, Elena; FREITAS, Maria Aparecida de Oliveira; CUNHA, Isabel Cristina Kowal Olm. Patient safety teaching in undergraduate health programs: Reflections on knowledge and practice. **Interface Commun Heal Educ.** v. 20, n. 58, p. 727–41. 2016.

BOOSTEL, Radamés; FELIX, Jorge Vinicius Cestari; MAJOR, Carina Bortolato; PEDROLO, Edivane; VAYEGO, Stela Adami; MANTOVANI, Maria de Fátima. Estresse do estudante de enfermagem na simulação clínica: ensaio clínico randomizado. **Rev Bras Enferm**., v. 71, n. 3, p. 967-74, 2018.

CARVALHO, Lilian Regina de. Julgamento clínico e autoeficácia de enfermeiros para o manejo da sepse: uso da simulação clínica. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Federal de São Carlos, 2018.

CAVALCANTE, Andreia Karla de Carvalho Barbosa *et al* . La atención segura al paciente: contribuciones de enfermeira. **Rev Cubana Enfermer**, Ciudad de la Habana, v. 31, n. 4, 2015.

CHRISTOFOLETTI, G. et al. Grau de satisfação discente frente à utilização de métodos ativos de aprendizagem em uma disciplina de Ética em saúde. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 8, n. 2, p. 188-197, 2014.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN nº 564/2017. Aprova o novo código de ética dos profissionais de enfermagem.** Brasília, 2017. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html. Acesso: 15 de maio de 2019.

CONTERNO, Solange de Fátima Reis; LOPES, Roseli Esquerdo. Inovações do Século Passado: Origens dos Referencias Pedagógicos na Formação Profissional em Saúde. **Trab. Educ. Saúde**. Rio de Janeiro, v. 11 n. 3, p. 503-523, set./dez. 2013.

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

COSTA, Júlia Gomes Fernandes *et al*. Práticas contemporâneas do ensino em saúde: reflexões sobre a implantação de um centro de simulação em uma universidade privada. **Rev Bras Pesq Saúde.** Vitória, v. 15, n.3, p. 85-90, jul-set, 2013. Disponível em:

http://www.periodicos.ufes.br/RBPS/article/viewFile/6330/4664. Acesso em: 15 de maio de 2019.

COSTA, Raphael Ranieri de Oliveira *et al*. O uso da simulação no contexto da educação e formação em saúde e enfermagem: uma reflexão acadêmica. **Rev Esp para a Saúde**. Londrina, v. 16, n. 1, p. 59-65, jan/mar, 2015.

COSTA, Maria Helena Aparecida *et al*. Julgamento clínico em enfermagem: a contextualização do desenvolvimento de competências e habilidades. Revista Univap, v. 22, n. 40. 2016.

COSTA, Raphael Ranieri de Oliveira *et al*. Percepção de estudantes da graduação em enfermagem sobre a simulação realística. **Rev Cuid**. v. 8, n. 3, p. 1799-808. 2017.

COSTA, Raphael Ranieri de Oliveira *et al*. Simulação no ensino da enfermagem: uma análise conceitual. **Rev de Enferm do Centro-Oeste Mineiro**. v. 8. 2018.

COUTINHO, V.; LOBÃO, C.; GONÇALVES, R. O debriefing. In: MARTINS, J. C. A. et al. (Orgs.). **A simulação no ensino de enfermagem**. Coimbra: Série monográfica. Cap. IX, p. 159-167, 2014.

CROPP, Cheryl D. *et al*. Interprofessional Pharmacokinetics Simulation: Pharmacy and Nursing Students Perceptions. **Pharmacy.** v. 6, n. 3, p. E70, 2018.

DIAS, Simone Regina; CHAGA, Marco Maschio. Aprendizagem baseada em problema: um relato de experiência. IN: Práticas inovadoras em metodologias ativas / Andreia de Bem Machado. Florianópolis: Contexto Digital, 2017.

DREIFUERST, K. T. The essentials of debriefing in simulation learning: a concept analysis. **Nurs Educ Perspect**., v. 30, n. 2, p. 109-14, 2009.

ESPADARO, Renato Fábio. **Simulação realística na formação em enfermagem:** percepção de docentes e discentes. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, 2017.

EPPICH, Walter *et al*. Simulation-based team training in healthcare. Simulation in Healthcare. v. 6, n.7, S14-S19. 2011.

FANNING, R. M.; GABA, D. M. The Role of Debriefing in Simulation-Based Learning. **Simulation in Healthcare**, v. 2, n. 2, 2007.

FERNANDES, J. D. et al. Diretrizes curriculares e estratégias para implantação de uma nova proposta pedagógica. **Revista Escola de Enfermagem USP**, v. 39, n. 4, p.443-449, 2005.

FERREIRA, Marilaine M. de Menezes; ALVES, Fernanda da Silva; JACOBINA, Fernanda M. Barberino. O profissional de enfermagem e a administração segura de medicamentos. **Revista Enfermagem Contemporânea.** v. 3, n. 1, p. 61-69, jun. 2014.

FERREIRA, Claudenice; CARVALHO, Josiane Martins; CARVALHO, Fernando Luís de Queiroz. O impacto da metodologia de simulação realística, enquanto tecnologia aplicada a

educação nos cursos de saúde. **III Seminário de Tecnologias Aplicadas a Educação e Saúde.** 2015. Disponível em: https://www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/1617. Acesso em: 25 de abril de 2019.

FERNANDES, Josicelia Dumêt *et al*. Aderência de cursos de graduação em enfermagem às diretrizes curriculares nacionais na perspectiva do sistema único de saúde. **Escola Anna Nery**. v. 17, n. 1, p. 82-89. 2013.

FIGUEIREDO, Ana Elizabeth. Laboratório de enfermagem: estratégias criativas de simulações como procedimento pedagógico. Revista de Enfermagem da UFSM, v. 4, n. 4, p. 844- 849, 2015.

FLATO, U. A. P.; GUIMARÃES, H. P. Simulation-based education in urgency and emergency medicine: art imitates life. **Rev Bras Clin Med**., v. 9, n. 5, p. 360-4, 2011.

FONSECA, L. M. M. et al. Simulação por computador e em laboratório no ensino em enfermagem neonatal: as inovações e o impacto na aprendizagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 24, n. (s.n), p. e2808, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02808.pdf>. Acesso em: 16 de maio de 2019.

FORD, Daniel et al. Impact of simulation-based learning on medication error rates in critically ill patients. Intensive Care Med. v. 36: n. 9, p. 1526-1531, 2010.

FORTE, Elaine Cristina Novatzki; MACHADO, Francele Luz; PIRES, Denise Elvira Pires de. A relação da enfermagem com os erros de medicação: uma revisão integrativa. **Cogitare Enfermagem**, v.21, n.esp, p. 1-10, 2016.

FONSECA, L. M. M.; AREDES, N. D.A.; SCOCHI, C. G. S. Simulação em ambiente virtual de aprendizagem: inovação na área neonatal. In: MARTINS, J. C. A. et al. (Orgs.). **A simulação no ensino de enfermagem**. Coimbra: Série monográfica. Cap. XVII, p. 241-57, 2014.

FRANKLIN, A. et al. Standards of Best Practice: Simulation Standard IV: Facilitation. **Clinical simulation in nursing**, v. 9, n. 6, p. S19–S21, 2013.

FRENZEL, Jeanne et al. Use of Simulations to Improve Pharmacy Students' Knowledge, Skills, and Attitudes About Medication Errors and Patient Safety. American Journal of Pharmaceutical Education. v. 82, n. 8, 2018.

FURG. Universidade Federal do Rio Grande. **Projeto Pedagógico Institucional. Resolução 016/2011 – CONSUN.** Rio Grande: FURG, 2011.

GABA, D. M. The future vision of simulation in health care. BMG Quality & Safety. v. 13, Suppl 1, p. i2–i10, 2004.

GABA, D. M. The future vision of simulation in healthcare. **Simul Healthc**., v. 2, n. 2, p. 126-35, 2007.

GALLO, S. O Aprender em Múltiplas dimensões. **Perspectivas da Educação Matemática – INMA/UFMS.** v. 10, n. 22. 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GODOI, Alexandre Franco de; FERREIRA, Jeferson Vinhas. Metodologia ativa de aprendizagem para o ensino em administração: relatos da experiência com a aplicação do Peer instruction em uma instituição de ensino superior. **Rev Eletrôn de Adm**. v. 15, n.2, ed. 29, Jul/Dez. 2016.

GÓES, Fernanda dos Santos Nogueira de *et al*. Necessidades de aprendizagem de alunos da educação profissional de nível técnico em enfermagem. **Rev Bras Enferm.** v. 68, n. 1, p. 20-5, Jan/Fev. 2015.

HARVEY, Rachel *et al*. Developing non-technical ward- round skills. Clin Teach. v. 12, n. 5, p. 336-40, 2015.

HERRERA, Carlos Andrés Niño; MOLINA, Nelson Gerardo Vargas; BECERRA, Julián Andrés Barragán. Fortalecimiento de la simulación clínica como herramienta pegagógica en enfermería: experiencia de internado. **Rev Cuid.** v. 6, n. 1, p. 970-5, 2015.

HEWITT, Jayne; TOWER, Marion.; LATMER, Sharon. An education intervention to improve nursing students' understanding of medication safety. **Nurse Education in Practice.** v. 15, n. 1, p. 17-21, 2015.

IBSP. Instituto Brasileiro para Segurança do Paciente. **Administração segura de medicamentos depende dos 9 certos.** 2016. Disponível em: https://www.segurancadopaciente.com.br/seguranca-e-gestao/administracao-segura-de-medicamentos-depende-dos-9-certos/. Acesso em: 05 de junho de 2019.

IBSP. Instituto Brasileiro para Segurança do Paciente. **Segurança do Paciente: confira 10 fatos importantes segundo a OMS.** 2018. Disponível em: https://www.segurancadopaciente.com.br/seguranca-e-gestao/seguranca-do-paciente-confira-10-fatos-importantes-segundo-a-oms/. Acesso em: 05 de junho de 2019.

ISMP. Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. **Programa Nacional de Segurança do Paciente:** Indicadores para Avaliação da Prescrição, do Uso e da Administração de Medicamentos - Parte II. Boletim ISMP Brasil. v. 5, n. 2, p. 1-9, 2016.

ISMP. Institute for Safe Medication Practices. **High-Alert Medications in Acute Care Settings.** 2018. Disponível: https://www.ismp.org/recommendations/high-alert-medications-acute-list. Acesso em: 05 de junho de 2019.

ISMP. Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. **Medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar** – Lista atualizada 2019. Boletim ISMP Brasil. v. 8, n. 1, p. 1-9. 2019. Disponível em: https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2019/02/615-boletim-ismp-fevereiro-2019.pdf. Acesso em: 05 de junho de 2019.

KANEKO, R. M. U. et al. Simulação *in situ*, uma Metodologia de Treinamento Multidisciplinar para Identificar Oportunidades de Melhoria na Segurança do Paciente em uma Unidade de Alto Risco. **Revista brasileira de educação médica**. v. 39, n. 2, p. 286-293, 2015.

KIERNAN, Llynne C. Evaluating competence and confidence using simulation technology. **Nursing.** v. 48, n. 10, p. 45-52, 2018.

LANZILLOTTI, Luciana da Silva *et al*. Eventos adversos e outros incidentes na unidade de terapia intensiva neonatal. **Ciênc. saúde coletiva.** v. 20 n. 3, 2015.

LOPES, Juliana de Lima *et al*. Metodologia da problematização: estratégia de ensino para a aprendizagem do procedimento de terapia intravenosa. **Cienc Cuid Saúde**. v.15, n.1, p. 187-193, 2016.

MAGALHÃES, Felipe Henrique de Lima *et al*. Clima de segurança do paciente em um hospital de ensino. **Rev Gaúcha Enferm.** v. 40, n. esp, p. e20180272, 2019.

MARTINS, J. C. A. et al. A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica. **Acta Paul Enf.**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 619-25, 2012.

MEAKIM, C. et al. Standards of Best Practice: Simulation Standard I: Terminology. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 9, n. 6, p. S3-S11, 2013.

MELO, Maria do Carmo Barros de *et al*. Ensino mediado por técnicas de simulação e treinamento de habilidades de comunicação na área da saúde. **Revista Médica de Minas Gerais.** v. 26, p. e-1805. 2016.

MELLO, Carolina de Castro Barbosa; ALVES, Renato Oliveira; LEMOS, Stela Maris Aguiar. Metodologias de ensino e formação na área da saúde: revisão de literatura. Rev. CEFAC. v.16, n. 6, p. 2015-2028, 2014.

MIEIRO, Debora Bessa *et al*. Estratégias para minimizar erros de medicação em unidades de emergência: revisão integrativa. **Rev Bras Enferm.** v. 72, n. Suppl 1, p. 320-7, 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 29. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias**. Revista Pesquisa Qualitativa.** São Paulo, v. 5, n. 7, p. 01-12, 2017.

MORAES, M. A. A.; ANGELI, O. A. Desempenho dos pacientes simulados no exercício de avaliação da prática profissional. **Santa Maria**, v. 42, n. 2, p. 167-174, 2016.

MORAN, José Manuel. MASETTO, Marcos T. BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. 21º edição. São Paulo. Papirus. 2013.

NCCMERP. What is a medication error? Disponível em: https://www.nccmerp.org/about-medication-errors. Acesso: 20 de maio de 2019.

OH, Pok Ja; JEON, Kyeong Deok; KOH, Myung Suk. The effects of simulation-based learning using standardized patients in nursing students: A meta-analysis. **Nurse Educ. Today**, v. 35, n. 5, p. e6-e15, 2015.

OLIVEIRA, Roberta Meneses *et al*. Estratégias para promover segurança do paciente: da identificação dos riscos às práticas baseadas em evidências. **Esc Anna Nery**, v. 18, n. 1, p. 122-29, 2014.

OLIVEIRA, I. C. M.; PRADO, M. L.; KEMPFER, S. S. Contribuições da simulação para o processo de ensino-aprendizagem da graduação em enfermagem: Revisão interativa. **Arq. Ciênc. Saúde**, v. 21, n. 3, p. 9-15, 2014.

PARANAGUÁ, Thatianny Tanferri de Brito *et al*. Eventos adversos: instrumento de gerencia de la asistencia para la seguridad del paciente en el servicio de urgencias. Enferm Global. v. 12, n. 34: 206-218, 2014.

PENTIN, Jayne, GREEN, Michele, SMITH, Joanna. Undertaking safe medicine administration with children: part 1. **Nurs Child Young People.** v. 28, n. 6, p. 35-42, 2016.

PRETO, Leonel; MAGALHÃES, Carlos Pires; FERNANDES, Adília. A simulação de cuidados complexos: Uma nova ferramenta formativa. **Formasau**, n. 89, p. 48-51, 2010.

RIERA, José Ramon Martinez; CIBANAL, Juan Luis; MORA, Maria Jesus Pérez. Using role playing in the integration of knowledge in the teaching-learning process in nursing: assessment of students. **Texto Contexto Enferm**, v. 19, n. 4, p. 618-26, 2010.

ROCHA, Franciele Silva Rodrigues *et al*. Tipos e causas de erros no processo de medicação na pratica assistencial da equipe de enfermagem. **Revista Unimontes Científica.** v. 17, n.1, 2015.

ROSEN, Michael A; HUNT, Elisabeth A; PRONOVOST, Peter J; FEDEROWICZ, Molly A; WEAVER, Sallie J. In Situ Simulation in Continuing Education for the Health Care Professions: A Systematic Review. **Journal of continuing education in the health professions**. v. 32, n. 4, p. 243–254, 2012.

RUDOLPH, Jenny *et al*. Debriefing as Formative Assessment: Closing Performance Gaps in Medical Education. **Acad emerg med**., v. 15, n. 11, p. 1010-16, 2008.

SARAIVA, Francisca Rutiane Sampaio *et al*. Segurança do paciente na administração de medicamentos pela equipe da enfermagem: elaboração e implantação de um folheto explicativo. **Mostra Interdiciplinar do Curso de Enfermagem.**v. 3. n.1. 2019.

SHEIKH, Aziz *et al.* The third global patient safety challenge: tackling medication-related harm. **Bulletin of the World Health Organization.** v. 95, n. 8, p. 546-564A, 2017.

SIMAN, Andréia Guerra, CUNHA, Simone Graziele Silva, BRITO, Maria José Menezes. Nursing actions for patient safety in hospitals: integrative review. **J Nurs UFPE on line.** v. 11, n. Supl.2, p. 1016-24, 2017.

SILVA, Ione Reis da *et al*. Segurança do Paciente: reflexão teórica sobre a cultura de segurança organizacional. **Revista Pró-UniverSUS.** v. 09, n. 2, p. 06-10, 2018.

SORIANO, Elaine Cristina Lacida *et al*. Os cursos de enfermagem frente as diretrizes curriculares nacionais: revisão integrativa. Rev enferm UFPE on line. Recife, v. 9, n. Supl. 3, p. 7702-9, 2015.

SOUSA, Pablo et al. Estimating the incidence of adverse events in Portuguese hospitals: a contribution to improving quality and patient safety. BMC Health Serv Res, 2014.

SOUZA, Carlos Henrique Medeiros de; CALABAIDE, Cecília; ERNESTO, Talita da Silva. Reflections on Active Methodologies x Teaching Practice. Interdisciplinary Scientific Journal. v.5, n.4, p: 212-222, 2018.

TEMPSKI, Patricia Zen; MARTINS, Milton de Arruda. Modelos teóricos do processo ensino-aprendizagem aplicados às estratégias educacionais de simulação. NETO, Augusto Scalabrini; FONSECA, Ariadne da Silva; BRANDÃO, Carolina Felipe Soares. Simulação realística e habilidades na saúde. 1. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.

TUN, Jimmy Kyaw *et al*. Redefining simulation fidelity for healthcare education. Simul. Game. 2015. v. 46, n. 2. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1177/1046878115576103 Acesso em: 21 de maio de 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE (FURG). Curso de Graduação em Enfermagem. Projeto político-pedagógico. Rio Grande: FURG, 2012.

URBANETO, Janete de Souza; GERHARDT, Luiza Maria. Segurança do paciente na tríade assistência ensino pesquisa. **Rev Gaúcha Enferm.** v.34, n.3, p. 8-9, 2013.

UYSAL, Nurcan. Improvement of nursing students' learning outcomes through scenario-based skills training. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** v. 24, p. e2790, 2016.

VAISMORADI, Mojtaba *et al*. Nursing students' perspectives of the cause of medication errors. **Nurse Education Today.** v. 34, n. 3, p. 434–440, 2014.

VALADARES, Alessandra Freire Medina; MAGRO, Marcia Cristina da Silva. Opinião dos estudantes de enfermagem sobre a simulação realística e o estágio curricular em cenário hospitalar. **Acta Paulista de Enfermagem**. v. 27, n. 2, p. 138-143, 2014.

VIEIRA, Ricardo Quintão; CAVERNI, Leila Maria Rissi. Manequim de simulação humana no laboratório de enfermagem: uma revisão de literatura**.** História da Enfermagem. **Revista Eletrônica.** v.2, n. 1, p. 105-120, 2011.

VIEIRA, Pollyana Barra *et al*. O papel do enfermeiro diante de uma parada cardiorrespiratória em ambiente de trabalho. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição.** v. 2, n. 2, p. 1-9, 2011.

VILELA, Renata Prado Bereta. **Erro de medicação:** o custo e o impacto das tecnologias preventivas na cadeia medicamentosa. São José do Rio Preto; 2016. Dissertação (Mestrado

em Enfermagem) - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, 2016.

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.

WEGNER, William *et al*. Educação para cultura da segurança do paciente: Implicações para a formação profissional. **Esc Anna Nery**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, 2016.

WEGNER, William *et al*. Segurança do paciente no cuidado à criança hospitalizada: evidências para a enfermagem pediátrica. **Rev. Gaúcha Enferm**. Porto Alegre, v.38, n.1, p. e68020, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. The third WHO Global Patient Safety Challenge: Medication Without Harm. 2017. Disponível em: https://www.who.int/patientsafety/medication-safety/en/. Acesso em: 14 de maio de 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Medication Without Harm - Global Patient Safety Challenge on Medication Safety [Internet] Geneva: World Health Organization, 2017. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255263/WHOHISSDS2017.6eng.pdf;jsessionid=AB6065219E532E2F47B566C383592592?sequence=1. Acesso em: 14 de maio de 2019.

ZIMMERMAN, Dawn; HOUSE, Patricia. Medication Safety: Simulation Education for New RNs Promises an Excellent Return on Investment. Nursing Economic, v. 34, n. 1, p. 49-51, 2016.

APÊNDICES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
ESCOLA DE ENFERMAGEM – EENF

APÊNDICE A - Questionário de caracterização sóciodemográfica e de saúde

Instituição: ( ) A

Número da entrevista: _____

1) Idade:_____

2) Sexo: ( ) feminino ( ) masculino

3) Estado civil: ( ) casado(a) ( ) solteiro (a) ( ) viúvo (a) ( ) Separado(a)/divorciado(a)

( ) União estável ( ) não sabe/não informou

4) Cor/raça: ( ) Branco ( ) Pardo ( ) Negro ( ) Indígena ( ) Amarelo ( ) Estrangeiro

5) Anos de estudo: _____

6) Apresenta curso técnico de enfermagem?

( ) Sim ( ) Não

7) Se sim, acha que o curso te favoreceu com relação a algum aspecto na simulação em saúde e durante a administração dos medicamentos? Como?

8) Série que está cursando_____

9) Ano de ingresso na Universidade_____

Fale-me mais sobre Simulação em Saúde:

10) Para você, o que é simulação em saúde?

11) Você já conhecia a simulação em saúde ou já havia participado de alguma atividade que incluísse este método?

12) Se sim, em que situação?

( ) Televisão ( ) Internet ( ) Evento ( ) Outro_____

13) E como foi para você quando teve esse primeiro contato com a simulação?

14) Na graduação, como foi o seu primeiro contato com a simulação?

15) De que forma a simulação em saúde vem influenciando na sua formação acadêmica?

16) Quais os benefícios da simulação em saúde na sua instituição de ensino?

17) Quais as fragilidades da simulação em saúde na sua instituição de ensino?

18) Você saberia identificar quais destes métodos foram utilizados durante as aulas de simulação em saúde?

( ) Teatro ( ) Uso de manequim ( ) Ambiente virtual ( ) Simulação Híbrida[1]

( ) Outro _____

19) Cite alguns exemplos de simulações em saúde vivenciadas?

20) Poderia especificar de que forma foram realizadas as práticas de simulação? (ambiente, participantes, equipamentos, frequência, tempo de duração, temáticas, quais disciplinas, quais materiais foram utilizados, qual a finalidade da simulação, quais os resultados obtidos).
21) Você considera que as tuas vivências em simulação influenciaram de alguma forma na prática de habilidades em pacientes reais? Se sim, de que forma?

Fale-me sobre Administração de medicamentos e erro de medicação:
22) Você participou de simulações em saúde sobre administração de medicamentos?
23) Se sim, poderia especificar de que forma eram realizadas as aulas de simulação? (ambiente, participantes, equipamentos, frequência, tempo de duração, temáticas, quais disciplinas, quais materiais foram utilizados, qual a finalidade da simulação, quais os resultados obtidos).
24) Como foi para você simular técnicas de administração de medicamentos?
25) Quais as dificuldades vivenciadas nas simulações em saúde sobre administração de medicamentos?
26) Quais as facilidades vivenciadas nas simulações em saúde sobre administração de medicamentos?
27) O que é para você um erro de medicação?
28) Quais os tipos de erros de medicação que você conhece?
29) Em sua opinião quais são as causas que levam ao erro na medicação?
30) Dentre as causas citadas, qual você considera a principal? E por quê?
31) Quais cuidados de enfermagem você aprendeu nas simulações em saúde, com o intuito de prevenir erros de medicação?
32) Na sua perspectiva, quais medidas deverá tomar em caso de praticar um erro de medicação?

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
ESCOLA DE ENFERMAGEM – EENF

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____ concordo em participar do trabalho de pesquisa desenvolvido pela mestranda em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) Karen Oliveira Nunes (karenonunes1@gmail.com, CI: 1084354412 telefone: (53) 991166716), intitulado "**SIMULAÇÃO EM SAÚDE NA ENFERMAGEM PARA A PREVENÇÃO DE ERROS DE MEDICAÇÃO E PROMOÇÃO À SEGURANÇA DO PACIENTE"** sob a orientação da Profª. Drª. Enfª Marlise Capa Verde Almeida de Mello (marlisealmeida@msn.com telefone: (53) 991408720, CI: 3078057721). O mesmo tem por objetivo conhecer as perspectivas dos acadêmicos de Enfermagem quanto à utilização da simulação para prevenir erros de medicação. O estudo tem abordagem qualitativa e será realizado por meio de entrevista semiestruturada, a qual será gravada para posterior análise. Ao participar, você poderá sentir-se fragilizado com a pesquisa, neste caso, poderá ser necessário suporte emocional. Caso este fato ocorra, você terá garantida toda a assistência necessária, integral e gratuitamente. A pesquisa apresenta como benefícios a criação de possíveis estratégias para que os alunos tenham maior aderência e participação das ações de simulação em saúde, resultando em uma maior segurança do paciente.

Desta forma, declaro que fui informado (a):

• dos objetivos do trabalho e que a coleta de dados será realizada através de uma entrevista única com gravador digital;

• da garantia de requerer resposta a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados ao estudo;

• da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que me traga qualquer prejuízo;

• da segurança de que não serei identificado, e que se manterá caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade;

• de que serão mantidos todos os preceitos Éticos e Legais durante e após o término do trabalho, em conformidade com a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre Pesquisa Envolvendo Seres Humanos;

• do compromisso de acesso às informações em todas as etapas do trabalho, bem como dos resultados, ainda que isso possa afetar minha vontade de continuar participando;

• de que os resultados do trabalho serão transcritos e analisados com responsabilidade e honestidade e divulgados para a comunidade geral e científica em eventos e publicações;

• de que não terei despesas com a participação neste estudo e de que não há compensação financeira relacionada à minha participação;

• de que em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos ou tratamentos propostos neste estudo, será disponibilizada toda a assistência necessária, integral e gratuitamente.

• da liberdade de obter esclarecimentos junto ao Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde – CEPAS, da FURG, localizado na Rua Visconde de Paranaguá, 102 Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Júnior - 1º Andar (Em frente ao laboratório) ou pelo telefone: (53) 3237.4652 ou mediante contato com a pesquisadora responsável. O presente Termo terá duas vias, uma ficará com a pesquisadora e a outra via com a participante da pesquisa.

Nome do Participante: _____

Assinatura do participante:_____

_____

Enfª Drª Marlise Capa Verde de Almeida Mello

Enfermeira técnica no LabEnf

Escola de Enfermagem – FURG

_____

Karen de Oliveira Nunes

Mestranda do PPGEnf/FURG

ANEXO

ANEXO A

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: SIMULAÇÃO EM SAÚDE NA ENFERMAGEM PARA A PREVENÇÃO DE ERROS DE MEDICAÇÃO E PROMOÇÃO À SEGURANÇA DO PACIENTE

Pesquisador: Marlise Capa Verde de Almeida

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 20017219.0.0000.5324

Instituição Proponente: Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.669.484

Apresentação do Projeto:

A simulação é um método utilizado por várias áreas de conhecimento e vem sendo aplicada na educação em Enfermagem, pois desenvolve
habilidades de raciocínio e pensamento crítico, busca reproduzir a realidade, integrando teoria e prática. Apesar de haver, atualmente, laboratórios
de simulação nas instituições de ensino, ainda se percebe que alguns alunos estão indo ao campo prático despreparados, mesmo com todo o
avanço tecnológico, o que pode interferir na segurança do paciente, a qual é vista como primordial para uma assistência de qualidade e um cuidado
livre de danos. Neste âmbito, destaca-se ainda a simulação na administração de medicamentos, cujo o erro na prática, amplia a importância que o
acadêmico de enfermagem tenha conhecimento das habilidades inerentes, tendo em vista que é uma das primeiras práticas ensinadas em
laboratório. O objetivo geral deste estudo: investigar a contribuição da simulação realística para a segurança do paciente, segundo a percepção dos
acadêmicos de enfermagem. Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, de caráter qualitativo. O estudo será realizado em duas universidades,
uma pública e uma privada. Serão incluídos os acadêmicos matriculados no curso de enfermagem que estiverem cursando o último ano nas

Endereço: Rua Visconde Paranaguá,112/Hospital Universitário
Bairro: Campus Saúde **CEP:** 96.201-900
UF: RS **Município:** RIO GRANDE
Telefone: (53)3237-4652 **Fax:** (53)3233-6822 **E-mail:** cepas@furg.br

instituições A e B. Já os acadêmicos afastados por motivo de doença, licença maternidade ou que tenham trancado a matricula junto ao curso, serão
excluídos da amostra. Será realizada entrevista gravada, com a utilização de um questionário, semiestruturado, composto por questões fechadas e
abertas. Os dados do estudo serão analisados pela técnica de análise de conteúdo, operacionalizada a partir de três etapas: pré-análise, exploração
do material e tratamento dos resultados obtidos e interpretação. Este projeto seguirá os critérios estabelecidos na Resolução CONEP 510/2016,
sendo encaminhado para ao Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde – CEPAS, da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Investigar a contribuição da simulação realística para a segurança do paciente, segundo a percepção dos acadêmicos de enfermagem.

Objetivo Secundário:

Descrever o perfil das práticas de simulação em saúde de duas instituições de ensino superior, uma pública e uma privada;Conhecer as práticas de
simulação em saúde para o cuidado de enfermagem na administração de medicamentos;Descrever o conhecimento dos acadêmicos de
enfermagem quanto aos erros de medicação;Analisar como as práticas de simulação em saúde na administração de medicamentos podem contribuir
para a segurança do paciente.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os participantes podem sentir-se fragilizados com a pesquisa, neste caso, poderá ser preciso suporte emocional. Caso este fato ocorra, o
acadêmico tem como garantida toda a assistência necessária, integral e gratuitamente.

Benefícios:

Como contribuição deste estudo, visualiza-se a criação de possíveis estratégias para que os alunos tenham maior aderência e participação das
ações de simulação em saúde, resultando em uma maior segurança do paciente.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

presentes

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

sem pendências

Considerações Finais a critério do CEP:

Segundo normas da CONEP, deve ser enviado relatório final de acompanhamento ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme modelo disponível na página do comitê.

Data de envio do relatório final: 31/12/2020. via notificação na plataforma brasil.

Após aprovação, os modelos de autorizações e ou solicitações apresentados no projeto devem ser re-enviados ao Comitê de Ética em Pesquisa devidamente assinados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1424366.pdf	20/10/2019 23:21:21		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_20_10.docx	20/10/2019 23:20:08	Marlise Capa Verde de Almeida	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_09_10_FINAL.docx	10/10/2019 00:04:17	Marlise Capa Verde de Almeida	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_10_10.docx	10/10/2019 00:02:43	Marlise Capa Verde de Almeida	Aceito
Outros	parecer_252_cepas_111_2019.pdf	08/10/2019 17:01:42	Eli Sinnott Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	29/08/2019 23:43:09	Marlise Capa Verde de Almeida	Aceito

Endereço: Rua Visconde Paranaguá,112/Hospital Universitário
Bairro: Campus Saúde **CEP:** 96.201-900
UF: RS **Município:** RIO GRANDE
Telefone: (53)3237-4652 **Fax:** (53)3233-6822 **E-mail:** cepas@furg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG

Continuação do Parecer: 3.669.484

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_29_08_MARLISE2.docx	29/08/2019 23:42:50	Marlise Capa Verde de Almeida	Aceito
Folha de Rosto	PBKaren.pdf	29/08/2019 23:40:00	Marlise Capa Verde de Almeida	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

RIO GRANDE, 29 de Outubro de 2019

Assinado por:
Camila Daiane Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Visconde Paranaguá,112/Hospital Universitário
Bairro: Campus Saúde **CEP:** 96.201-900
UF: RS **Município:** RIO GRANDE
Telefone: (53)3237-4652 **Fax:** (53)3233-6822 **E-mail:** cepas@furg.br