



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA- UNB  
FACULDADE DE CEILÂNDIA-FCE  
CURSO DE ENFERMAGEM**

**NAYARA PAZZI DA ROCHA**

**USO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA NA ÁREA DE ENFERMAGEM PEDIÁTRICA:  
REVISÃO NARRATIVA**

**CEILÂNDIA- DF**

**2020**

**NAYARA PAZZI DA ROCHA**

**USO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA NA ÁREA DE ENFERMAGEM PEDIÁTRICA:  
REVISÃO NARRATIVA**

Monografia apresentada à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC) da Faculdade de Ceilândia, da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de enfermeira.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Laiane Medeiros Ribeiro.

**Aprovado em: 27/08/2020**

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Laiane Medeiros Ribeiro**  
Presidente de Banca

---

**Láise Escalianti Del Alamo Guarda**  
Membro efetivo

---

**Danielle Ferreira Fernandes**  
Membro efetivo

---

**Rayanne Augusta Parente Paula**  
Membro suplente

---

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Rocha, Nayara Pazzi da

USO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA NA ÁREA DE ENFERMAGEM PEDIÁTRICA: REVISÃO  
NARRATIVA/ Nayara Pazzi da Rocha; orientador Laiane Medeiros Ribeiro. –

Brasília, 2020.

39 p.

Monografia (Graduação - Enfermagem) -- Universidade de Brasília. Faculdade de  
Ceilândia. 2020.

1. Simulação. 2. Pediatria. 3. Enfermagem. 4. Revisão Narrativa 5. Simulação de  
paciente. 6. Treinamento por simulação. I. Ribeiro., Laiane Medeiros.

*“A Deus, por me dar folego de vida e me guiar nessa longa caminhada, a Nossa Senhora de Fátima por sempre cuidar da minha família intercedendo por todas as minhas dificuldades e a Santa Dulce dos Pobres por ser esse exemplo de bondade e caridade”.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e a Nossa Senhora de Fátima pela minha saúde, força e proteção durante todos esses anos para seguir em frente na realização desse sonho.

A minha Família por todo apoio e confiança, em especial à minha mãe Maria Júlia por ser esse exemplo de professora e ainda se dividir entre seu trabalho e os cuidados com o meu filho.

Ao meu pai Raimundo Faustino por sempre estar ao meu lado me protegendo e não deixando faltar nada em minha caminhada.

À minha avó Carmem por sempre acreditar e torcer por mim.

À minha irmã Indianara Pazzi por todas suas orações e novenas em intenção aos meus estudos.

Ao meu filho Arthur Kaleb por ser meu incentivo diário na busca por um futuro melhor.

Ao meu companheiro Anderson Soares por sempre acreditar nesse sonho junto comigo e me incentivar durante todo o caminho.

Agradeço à Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Laiane Medeiros Ribeiro por ter aceitado ser minha orientadora, sendo sempre atenciosa e paciente, entendendo todas as minhas limitações. Obrigada por todo conhecimento e aprendizado transmitido durante esse período. Que Deus abençoe você e sua família imensamente.

Às minhas amigas, Leticia Dias, Nathalia Grayce e Tatiane Martins, agradeço por todo apoio e motivação nos meus piores e melhores momentos me fazendo sempre acreditar que eu seria capaz. Em especial aos amigos que a UNB me deu Adália Regina, Barbara Gomes, Valéria Sales, Lillian Moraes, Ingrid Matos e Samir Andrade por serem esses maravilhosos enfermeiros que me inspiram todos os dias.

ROCHA, N. P. Uso da simulação clínica na área de enfermagem pediátrica: Revisão Narrativa, 2020. 39f. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Curso de Enfermagem, Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

## RESUMO

**Introdução:** As metodologias ativas atualmente vêm ganhando espaço no ensino superior na área da saúde, em especial na enfermagem. Um destes métodos é a simulação clínica. **Objetivo:** Avaliar os estudos disponíveis em português na Biblioteca Virtual em Saúde sobre a simulação em pediatria relacionados a enfermagem. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura. Para coleta de dados foi realizada uma busca de periódicos publicados na Biblioteca Virtual em Saúde sem limitação de anos. Os critérios de elegibilidade foram: artigos publicados em idioma português, sem limitação de ano e textos completos disponíveis. E os critérios de exclusão foram: artigos indisponíveis na íntegra e online, monografias, dissertações, teses, livros, revisões de literatura, manuais e materiais que não estavam relacionados com o tema da pesquisa. **Resultados:** Através dos descritores foram encontrados 156 artigos para leitura e análise dos temas, e utilizando os critérios de exclusão 152 estudos foram excluídos e 4 foram selecionados, pois estes trabalhavam com a simulação na área pediátrica relacionado à enfermagem. Nos estudos o uso da simulação clínica mostra-se vantajosa, tanto pelo aumento do rendimento nos pós testes de cenários simulados, como pelo aumento da autoconfiança e satisfação dos alunos, também nota-se que produção científica relacionada à simulação na pediatria encontra-se em ascensão e a perspectiva que se têm e que as instituições superiores adotem cada vez mais o uso dessas metodologias ativas. **Conclusão:** As metodologias ativas promovem autoconfiança, autonomia e conhecimento crítico-reflexivo. Dentre essas metodologias, a simulação clínica é um valioso método para o ensino e treinamento da enfermagem, porém ainda existem poucos artigos disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde que contenham como foco a simulação pediátrica na enfermagem brasileira. É preciso mais investimento das universidades em tecnologias para realização de cenários realísticos gerais e pediátricos.

**Descritores:** Simulação de paciente; Treinamento por simulação; Simulação por computador; Treinamento com simulação de alta fidelidade; Exercício de simulação; Pediatria; Enfermagem.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Distribuição dos estudos conforme combinação de descritores na BVS. Ceilândia-DF, 2020.....	10.
---	-----

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1:** Fluxograma dos artigos encontrados para a pesquisa. Ceilândia-DF, 2020.....11



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABP	Aprendizagem baseada em problemas
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CTI	Centro de Terapia Intensiva
DeCS	Descritores em Ciência da Saúde
DF	Distrito Federal
MP	Metodologia de Problematização
NLN	<i>National League for Nursing</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
SP	Situação Problema
STM	Sistema de Triagem <i>Manchester</i>
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

## SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO .....	1
2. OBJETIVOS .....	3
<b>2.1 Geral: .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2. Específicos:.....</b>	<b>3</b>
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	4
<b>3.1 Classificação dos simuladores: .....</b>	<b>4</b>
<b>3.2 A simulação no ensino.....</b>	<b>5</b>
4. METODOLOGIA .....	9
<b>4.1 Tipo de estudo.....</b>	<b>9</b>
<b>4.2 Critérios de elegibilidade.....</b>	<b>9</b>
<b>4.3 Análise dos dados:.....</b>	<b>10</b>
5. RESULTADOS .....	10
6.DISSCUSSÃO .....	14
<b>6.1 Eixo 1: Análise dos resultados encontrados / Eficácia da metodologia de simulação.....</b>	<b>14</b>
<b>Eixo 2: Produção científica / perspectiva para área. ....</b>	<b>17</b>
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS. ....	18
8.REFERÊNCIAS.....	19

## 1.INTRODUÇÃO

A educação superior na área de Ciências da Saúde vem passando por grandes transformações e incorporando novas concepções (PRADO et.al., 2012). O objetivo é de promover uma formação acadêmica baseada em estratégias pedagógicas priorizando a autonomia do aluno para viabilizar seu ganho de conhecimento mediante atividades educacionais ditas como ativas e propostas pelos docentes (FUJITA et.al., 2016).

As metodologias ativas de aprendizagem são estratégias pedagógicas que têm por objetivo a aprendizagem centrada no aluno como sujeito ativo e o professor atuando como facilitador e mediador. Nesse processo de ensino-aprendizagem o aluno vai em busca da construção de conhecimento, possibilitando o raciocínio crítico-reflexivo e seu empoderamento (RIBEIRO, 2008).

Dentro do conceito de metodologia ativa, existe o método de construção de uma situação problema (SP), onde o aluno é incentivado a buscar o conhecimento, analisar, refletir e trazer as melhores e mais adequadas soluções para a situação, o que desperta sentimentos de engajamento, competência e autonomia (BERBEL, 2011). Assim, considera-se que as concepções teóricas e metodológicas da metodologia ativa convergem com a Metodologia da Problematização (MP) (SOBRAL, 2012). Para a prática da aprendizagem baseada em problemas (ABP) o docente elabora um problema próximo do real ou simulado com temas a qual pretende trabalhar, oportunizando ao estudante vivenciar situações que ele poderá encontrar em sua atuação profissional (BERBEL, 2011).

Uma das metodologias ativas que vem sendo utilizada no ensino da graduação em enfermagem é a simulação. A simulação clínica é definida como uma técnica utilizada no ensino em ciências da saúde que fundamenta-se na aprendizagem baseada em problemas (ABP), onde proporciona ao aluno a oportunidade de vivenciar casos clínicos e técnicas em um ambiente seguro e controlado, sem expor a segurança de um paciente real, facilitando a aquisição de diversas habilidades. Dentre essa habilidades podemos destacar o raciocínio clínico, a comunicação entre equipe e gerenciamento de situações dentro de um cenário simulado (COSTA et. Al., 2013; EPPICH et.al. , 2011).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2007) ao redor do mundo os serviços de saúde são desafiados por diversos problemas, entre eles a segurança dos pacientes que diariamente são expostos a danos em todos os países no que diz respeito a assistência à saúde. Portanto agir para reduzir esses erros e identificar soluções é fundamental para tornar a

assistência aos pacientes mais seguras. (Organização Mundial de Saúde , 2007; Organização Mundial de Saúde , 2009).

A simulação tem sido vista como um método efetivo que relaciona a teoria com a prática, contribuindo assim com a formação profissional (BARRETO et.al., 2014). Com isso, a simulação vem sendo abordada em diversas áreas de atuação da enfermagem dentre elas na urgência e emergência (LIMA et al., 2019), (ALMEIDA et.al., 2019), em monitorias acadêmicas (AS NEVES BURGOS et.al., 2019), na hemorragia pós parto (LUTGENDORF et. Al., 2017; EGENBERG et.al., 2017), em validação de cenários de hemorragia pós parto (ANDRADE et al., 2019), administração de medicamentos (COGO et al.,2019) e em neonatologia (FONSECA et.al., 2016.).

Na área de enfermagem pediátrica os assuntos mais abordados na literatura são: Urgência e Emergência pediátrica, avaliação de conhecimento sobre ressuscitação cardiopulmonar no atendimento pediátrico, classificação de risco, suporte básico de vida (BARBOSA et.al., 2018; BARTOLO et.al., 2014; LIMA et.al., 2018; VERAS et.al., 2019, consultas e cuidados com pacientes oncológicos, preparo da terapia medicamentosa em oncologia , BARBOSA et.al., 2019; RODRIGUES et.al., 2020; RODRIGUES et.al., 2019; PACHECO et.al., 2019, terapias lúdicas para humanização de crianças internadas em ambiente hospitalar, DAL'BOSCO et. al.,2019; FALKE et.al., 2018; PAULA et.al., 2019; SILVA et.al., 2018; administração segura de medicamentos e erros em medicação BAPTISTA et.al., 2014; DE SOUZA et.al., 2018; MOTA et.al., 2016; ROCHA et.al., 2018) .

O presente estudo se justifica, pois a revisão narrativa permite uma atualização na área do que vem sendo estudado, bem como permite encontrar lacunas sobre possíveis temas que poderiam ser abordados tanto no ensino durante a graduação como em treinamento para os profissionais de saúde.

Portanto, a questão norteadora da pesquisa foi: “Quais estudos disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e quais temas eles abordam no contexto da simulação clínica em enfermagem pediátrica ?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Geral:**

Avaliar os estudos disponíveis em português na Biblioteca Virtual em Saúde sobre a simulação em pediatria relacionados a enfermagem.

### **2.2. Específico:**

Descrever quais os temas dentro da área de pediatria e de neonatologia são abordados nos estudos.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 Classificação dos simuladores:**

Segundo a literatura os simuladores podem ser classificados como: baixa, moderada ou de alta fidelidade, de acordo com sua capacidade de reproduzir precisamente sons ou imagens (SEROPIAN et. al., 2004).

Nos casos em que o preceptor busca ensinar habilidades simples, os simuladores classificados como de baixa fidelidade podem ser utilizados, como por exemplo, modelos anatômicos que possam ser replicados técnicas e habilidades repetindo o processo exaustivamente (PAZIN FILHO; SCARPELIN, 2007). Assim os simuladores de baixa fidelidade são estáticos, menos realísticos, pode ser de corpo completo ou parcial como por exemplo, os manequins de espuma usados para a prática de injeção intramuscular (SEROPIAN et. Al., 2004; (MARTINS et al., 2012).

Os simuladores de moderada fidelidade são mais realísticos, pois podem oferecer ausculta de sons respiratórios, cardíacos, pulsação, ou a identificação de diferentes diagnósticos (SEROPIAN et. Al., 2004). Os simuladores de alta fidelidade são manequins extremamente realísticos, pois muitos possuem movimentação torácica, olhos funcionais que piscam e reagem com a luz, sons cardíacos, pulmonares, gastrointestinais e vocais, apresentam sangramentos e secreções e reagem de acordo com as intervenções realizados pelos estudantes. (SEROPIAN et. Al., 2004) Para simular cenários complexos como aqueles que envolvem a área de terapia intensiva esse simuladores são utilizados juntamente com apoio de softwares de computadores (PAZIN FILHO; SCARPELIN, 2007).

As tarefas em que envolvam o treinamento de habilidades de relacionamento interpessoal, comunicação e cenários que necessitam de obtenção de uma anamnese, podem ser simuladas através de atores que reproduzem sintomas (PAZIN FILHO; SCARPELIN, 2007).

Para realizar a seleção de um simulador deve-se avaliar a competência que o docente deseja desenvolver em seus estudantes ou profissionais e quais serão os possíveis resultados que se almeja alcançar, para que essa metodologia seja objeto de transformação durante a formação dos alunos (TANAKA et. al., 2016). É importante ainda esclarecer que para a elaboração de um cenário simulado é necessário planejamento, seguindo uma sequência lógica de complexidade a qual se espera, que o estudante mostre seus conhecimentos de acordo com o período em que se encontra no processo de formação (PAZIN FILHO; SCARPELIN, 2007; FERNANDES et.al.,2016).

### 3.2 A simulação no ensino

O estudo de Ferreira e colaboradores (2018) de delineamento quase-experimental, teve como objetivo analisar o conhecimento, satisfação e auto confiança de estudantes diante a participação em cenários simulados de alta fidelidade. A amostra foi composta por 28 alunos de enfermagem do 7º e 9º períodos e 23 alunos de medicina do 4º e 5º períodos. O instrumento proposto para avaliar o conhecimento dos alunos foi uma prova de 14 questões (peso 1) aplicadas posteriormente em três momentos: após a leitura de materiais didáticos enviados aos participantes inscritos em um workshop de classificação de Risco em Urgência e Emergência; após uma aula teórica que ocorreu durante o workshop e depois de 5 cenários de simulação realística propriamente dito que contemplavam os cinco níveis de prioridade do Sistema de Triagem *Manchester* (STM) (FERREIRA et. Al.,2018).

Para avaliar a satisfação e autoconfiança dos estudantes utilizou-se a Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem criada pela *National League for Nursing* (NLN), validada para a língua portuguesa (ALMEIDA et.al., 2015). A escala é composta por 13 itens do tipo *Likert* de 5 pontos, dividida em duas dimensões (satisfação: item 1 ao 5 e autoconfiança na aprendizagem: item 6 ao 13) e foi aplicada no último momento depois das atividades (ALMEIDA et.al., 2015). De acordo com o estudo, o método de ensino com simulação realística foi mais eficaz na aprendizagem dos alunos, em comparação a aula teórica. A pontuação média no quesito simulação foi 11,10 pontos com significância de  $p = <0,001$ , enquanto no quesito aula teórica foi de 10,18 pontos com  $p = <0,001$ , representando que houve significativa melhora do conhecimento dos estudantes.

Sobre a análise da autoconfiança e satisfação dos alunos o estudo evidenciou que os estudantes mostram-se mais satisfeitos do que autoconfiantes, pois nos itens da dimensão “satisfação dos estudantes” a pontuação média foi de 23,57 para os estudantes de enfermagem e 22,69 para os de medicina em uma pontuação que foi de 0 a 25 pontos. Na dimensão “autoconfiança na aprendizagem” em um ranking de pontuação de 0 a 40 pontos, os alunos da enfermagem pontuaram em 34,10 e os da medicina 33,04 pontos (FERREIRA et.al.,2018). Por fim concluíram que a associação de métodos tradicionais com o método inovador de simulação realística mostrou-se eficaz na melhora do conhecimento e permitiu que os alunos se sentissem

satisfeitos e autoconfiantes. Em relação somente ao método de simulação realística foi dito que ele contribuiu para a formação dos estudantes por permitir a vivência de experiências que simulam atendimentos reais sem risco para os pacientes (FERREIRA et.al.,2018).

O estudo de Alves et.al (2019) objetivou comparar as percepções de alunos do curso de graduação em enfermagem sobre competências adquiridas a partir da simulação realística de baixa complexidade. A coleta de dados para a pesquisa foi realizada em laboratório de enfermagem com uma amostra de 55 estudantes, com a aplicação de instrumentos referentes ao desenvolvimento de habilidades a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem e dez itens da Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem. Os participantes foram divididos em dois grupos denominados grupo A (22 alunos) e B (33 alunos) onde participaram de três cenários diferentes para cada simulação, em um único dia, com duração média de 40 minutos. Antes da simulação o facilitador apresentou o objetivo da atividade e ambientou os alunos com o laboratório e por fim, depois da simulação e do *debriefing* os participantes preencheram os instrumentos de avaliação para posteriormente realizar uma análise da simulação no processo de aprendizagem na visão do aluno .

Os resultados demonstraram que houve homogeneidade entre as respostas dos grupos, a qual 90% dos estudantes do quarto e nono período de enfermagem afirmaram que a simulação favorece o raciocínio lógico e ajuda a desenvolver o trabalho em equipe (ALVES, et al.,2019). Outro destaque da pesquisa mostrou que 90% dos alunos do quarto período e 80% do nono período relatam que a simulação ajuda na autonomia e postura profissional, proporcionando conhecimento científico, organização e planejamento das atividades, além de facilitar o relacionamento com a equipe e o paciente. (ALVES, et al., 2019). Porém ocorreu divergências no que se refere análise do processo de aprendizagem na visão do aluno, porque 81,8% dos alunos do quarto período acreditam que com a simulação houve melhora no domínio do conteúdo e somente 33% dos alunos do nono período concordaram com essa melhora. Por fim, o estudo concluiu que mesmo com essas divergências pontuais os acadêmicos perceberam que a simulação contribui positivamente na formação profissional, como proposta os autores veem a importância de estudar e entender mais sobre a simulação realística no ensino. (ALVES, et al.,2019).

ROHRS e colaboradores (2017) conduziram uma pesquisa de abordagem mista que teve como objetivo a análise do impacto da simulação realística na visão de acadêmicos de enfermagem de uma universidade privada na cidade de Salvador/BA. No que tange a coleta quantitativa utilizou-se um questionário semiestruturado de satisfação, que foi aplicado após a



intervenção com métodos tradicionais e depois da simulação realística para cada turma, no total foram 133 questionários de satisfação aplicados para alunos entre o 6º e 10º semestres (ROHRS et.al., 2017).

Os resultados encontrados mostraram que 98% dos alunos admitiram gostar muito da metodologia com simulação e apenas 1% gosta pouco, fazendo a comparação com os dois tipos de metodologia 97% dos alunos afirmaram que a simulação traz mudanças positivas no aprendizado em relação ao ensino tradicional. Sobre a escolha da utilização de boneco estático ou paciente simulado, 78% dos participantes preferem a simulação com o paciente simulado. Quanto ao aprendizado dos alunos 62% consideram que o rendimento aumentou com o uso da simulação com o paciente simulado e 35% percebe esse rendimento quando usam o boneco estático, contrariando os demais 2% dos estudantes que afirmaram ter maior rendimento com o método tradicional de ensino e 1% não respondeu (ROHRS et.al., 2017).

Para a análise qualitativa da pesquisa foi analisado a opinião dos discentes retiradas do questionário de satisfação, onde todas as falas descritas mostraram a aprovação dos alunos com a metodologia de simulação, e demonstram o desejo dos alunos em ter mais oportunidades para vivenciar essa experiência. Por fim, conclui-se que o impacto do método foi positivo em relação ao raciocínio crítico desenvolvido pelos alunos e demonstrou a preferência dos participantes pelo uso da metodologia com simulação quando em comparação ao ensino teórico (ROHRS et.al., 2017).

Para abranger ainda mais a discussão sobre o uso da simulação realística como método de ensino na enfermagem podemos falar sobre o estudo de Costa et.al., 2018 que teve como objetivo refletir sobre a simulação enquanto estratégia de ensino com o olhar voltado para a bioética e os direitos humanos. Trata-se de um ensaio-reflexivo que leva em consideração as questões bioéticas dos direitos humanos juntamente com o avanço das tecnologias (COSTA et.al., 2018). O autor assim traz uma reflexão didaticamente dividida em tópicos: o primeiro fala sobre a simulação como estratégia educativa no ensino em enfermagem que vem ganhando espaço no mundo a medida em que surgem os estudos sobre o assunto e mostram experiências a partir do uso da simulação em diferentes contextos.

Além disso, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que profissionais de saúde e instituições de educação devem utilizar esse método de simulação para treino e formação dos estudantes (OMS, 2013). O segundo, apresenta princípios relevantes dos direitos humanos expondo que o ser humano é detido de direitos que percorre a proteção da identidade de origem, direito de receber tratamento, respeito e proteção, independente da sua raça, cor,

credo origem ou quaisquer outras variáveis econômicas ou sociais. Porém, com frequência o estudante faz estágios em hospital-escola realizando procedimentos não praticado anteriormente pelo aluno, onde por muitas vezes esse doente é visto como um sujeito-objeto. Uma alternativa que existe para contornar esses casos é o uso da simulação onde o estudante vivencia essa situação sem expor o paciente real e em concordância com os direitos humanos (COSTA et.al., 2018). O terceiro tópico é referente aos princípios relevantes e fundamentais da bioética, que são: justiça, autonomia, beneficência e não maleficência. É possível aproximar-se desses princípios com a prática da simulação a partir da escolha certa do método de ensino para estudantes e o atendimento integral do usuário, o que entra no princípio da beneficência. Além disso, também com o intuito de trabalhar para minimizar erros que possam causar danos aos pacientes o que entra no princípio da não-maleficência (COSTA et.al., 2018; DECKER, 2007).

No último tópico de seu estudo Costa et.al. (2018) justifica eticamente a utilização da simulação no ensino em enfermagem em três perspectivas: na do doente/usuário; do estudante; da universidade e das instituições de saúde. Na perspectiva do doente/usuário que deve ter suas necessidades de saúde ajustadas por um profissional enfermeiro, espera-se que estes profissionais tenham uma formação sólida e comprometida com questões éticas e técnicas. Na perspectiva dos estudantes e universidades destaca-se o relato de que na realidade brasileira muitas vezes os estudantes participam de aulas teóricas e práticas que nem sempre são realizadas em laboratórios, ou são inseridos diretamente nos cenários de serviços de saúde para que haja a prática direta no paciente, o que pode ir contra os princípios da bioética (COSTA et.al., 2018 ). Já ao falar sobre a simulação nos serviços de saúde no Brasil diz que muitas instituições de atendimento são adeptas a utilização da simulação para treinamentos de condutas e fluxos como por exemplo o SAMU onde a simulação mostra-se como uma ferramenta aliada nos processos de educação permanente (COSTA et.al., 2018). Conclui-se que com a simulação a aprendizagem é potencialmente transformadora e indispensável para a formação dos futuros enfermeiros (COSTA et.al., 2018).

## **4. METODOLOGIA**

### **4.1 Tipo de estudo**

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura. A revisão narrativa de literatura é uma categoria de estudos que apresenta publicações amplas apropriadas para discutir o desenvolvimento ou o "estado da arte" de um determinado assunto, sob ponto de vista teórico ou contextual. Esse tipo de estudo constitui, basicamente, de análise da literatura publicada em livros, artigos de revista impressas ou eletrônicas na interpretação e análise crítica pessoal do autor (ROTHER, 2007). O desenvolvimento de uma pesquisa desse tipo é fundamental para a educação continuada, porque permite ao leitor atualizar o conhecimento sobre uma temática específica (ROTHER,2007). Segundo Cordeiro et al., 2007 a metodologia de revisão da literatura narrativa, sugere uma temática mais aberta, não há um protocolo rígido ou sistemático para a busca dos artigos e o pesquisador irá decidir quais informações e estudos são relevantes para sua pesquisa.

### **4.2 Critérios de elegibilidade**

Os critérios de inclusão para este estudo foram artigos originais e estudos primários publicados no idioma português, sem limitação de ano e textos completos e gratuitos no Portal BVS (Biblioteca Virtual em Saúde). O portal de busca engloba mais de sessenta bases de dados, dentre essas as principais BDEF, LILACS, MEDLINE, MEDCARIB, PAHO-IRIS, WHOLIS. E os critérios de exclusão foram: artigos indisponíveis na íntegra, a literatura cinzenta (monografias, dissertações, teses) livros, revisões de literatura, manuais e materiais que não respondiam a pergunta norteadora.

Para a realização deste estudo foram pesquisados e selecionados descritores em uma consulta ao DeCS (Descritores em Ciência da Saúde) utilizamos então os termos: “simulação de paciente”; “treinamento por simulação”; “simulação por computador”, “treinamento com simulação de alta fidelidade”; “exercício de simulação” “pediatria” e “enfermagem” empregando o operador booleano “and” entre os descritores referente à simulação e o descritor “enfermagem”.

### 4.3 Análise dos dados:

Para analisar os dados e organizar todos os artigos encontrados foi construída uma tabela na plataforma Excel com o objetivo de sintetizar os principais tópicos de cada estudo, contendo título do estudo, ano de publicação, objetivos, método, resultados e conclusão. Assim foi realizada a leitura dos artigos encontrados e através da tabela foram classificados por área de atuação e por fim foi selecionado aqueles que abordavam a simulação em pediatria que posteriormente foram analisados.

## 5. RESULTADOS

No quadro 1 é descrito os resultados encontrados de acordo com as combinações dos descritores e os operadores booleanos. Cada descritor apresentou artigos de áreas diferentes da enfermagem que trabalhavam com a vários tipos de simulação.

**Quadro 1:** Distribuição dos estudos, conforme combinação de descritores na BVS. Ceilândia-Df,2020.

Descritores na BVS					
1.Simulação de paciente and enfermagem	2.Treinamento por simulação and enfermagem	3.Simulação por computador and enfermagem	4.Treinamento com simulação de alta fidelidade and enfermagem	5.Exercício de simulação and enfermagem	6.Pediatria e enfermagem and simulação
60	48	29	8	7	4

A busca resultou em um total de 156 (cento e cinquenta e seis) artigos aplicando os descritores citados acima. Após esse processo inicial e com a leitura dos títulos e resumos de todos, 152 (cento e cinquenta e dois) estudos foram excluídos utilizando os critérios de exclusão e 4 foram selecionados pois trabalhavam com a simulação na área pediátrica relacionado a enfermagem, em consonância com o objetivo do nosso estudo. Apresentamos abaixo a seleção dos estudos, conforme figura 1.



**Figura 1:** Fluxograma dos artigos encontrados para a pesquisa. Ceilândia-DF, 2020.

Após a etapa de seleção e exclusão, foram inclusos quatro artigos que por sua vez foram organizados e tabelados para a identificação dos estudos, contendo os seguintes itens: nome do autor e ano de publicação, objetivos, método, resultados e conclusão. Segue abaixo a seleção dos estudos, conforme tabela 1.

**Tabela 1-**Distribuição dos estudos selecionados sobre simulação na área pediátrica relacionado a enfermagem, Ceilândia-DF, 2020.

Nome do autor e ano de publicação	Objetivo	Método	Resultados	Conclusão
<b>FONSECA, et al., 2016</b>	Avaliar a aprendizagem cognitiva de estudantes de enfermagem na avaliação clínica neonatal e avaliar o curso semipresencial extracurricular sobre avaliação clínica do bebê pré-termo, segundo os estudantes.	Estudo quase experimental de pré-teste, teste intermediário e pós-teste de conhecimento.	O uso de tecnologias digitais e de simulação em laboratório evidenciou diferença estatisticamente significativa ( $p=0,001$ ) na aprendizagem dos participantes. O curso foi avaliado como muito satisfatório pelos estudantes. A simulação em laboratório isoladamente não representou diferença significativa no aprendizado	A aprendizagem cognitiva dos participantes aumentou significativamente. Considera-se que o uso de tecnologia foi responsável por parte do sucesso do curso, denotando ser uma importante ferramenta de inovação didática e motivação da aprendizagem na área da saúde.
<b>FERNANDES et al., 2016</b>	Avaliar o uso da simulação clínica em Pediatria como estratégia para o aprendizado de alunos do curso de enfermagem da Faculdade de Ceilândia	Estudo transversal de natureza descritivo	Os alunos possuem conhecimento relevante das diretrizes e afirmam que a simulação foi produtiva, que deve ser inserida no cronograma do curso e realizada com outros temas.	A pesquisa evidenciou o conhecimento acentuado dos graduandos em Enfermagem da UnB/Ceilândia das Diretrizes de RCP da AHA e concluiu que a prática da simulação clínica foi benéfica para o processo de ensino e aprendizagem.
<b>COSTA, et al., 2019.</b>	Avaliar o desempenho de graduandos em Enfermagem sobre administração de vacinas no músculo vasto lateral da coxa em crianças como proposta de intervenção, utilizando cenário simulado, treino de habilidade e	Estudo quase-experimental, pré e pós-teste.	A média das notas no pré-teste foi de 12,5 Desvio Padrão (DP 2,56), pós-teste 17,4 (DP 2,38), $p<0,0001$ . A média das notas no pré-OSCE (Exame Clínico Objetivo Estruturado) de 101,0 (DP 30,46), pós-OSCE 181,92 (DP 12,04) $p<0,0001$ .	Evidenciou-se a eficácia da proposta de intervenção para aumentar o conhecimento e melhorar o desempenho dos estudantes de enfermagem na administração de vacinas no músculo vasto lateral da coxa em crianças.

	ambiente virtual de aprendizagem.			
<b>MANZO, et.al., 2019</b>	Analisar a repercussão de intervenção educativa no conhecimento teórico da equipe de Enfermagem sobre os cuidados no uso da derivação ventricular externa em Pediatria.	Estudo quase experimental	O resultado sinaliza, portanto, que profissionais com idades mais elevadas, mais tempo de profissão e de atuação na unidade tiveram menos aproveitamento da intervenção educativa (atividade teórico-prática aplicada à clínica, usando a simulação clínica como estratégia de ensino), apresentando maior número de erros.	A realização de intervenções educativas fundamentadas em metodologias ativas, como parte da educação permanente em saúde, como sugere o bundle de prevenção de infecção de DVE, pode contribuir para a melhora da assistência de Enfermagem e possivelmente para diminuir o risco de complicações e eventos adversos relacionados ao uso de DVE em Pediatria

**Fonte:** Elaborado pela autora.

## 6.DISSCUSSÃO

Para sistematização essa discussão foi dividida em 2 eixos:

### 6.1 Eixo 1: Análise dos resultados encontrados / Eficácia da metodologia de simulação.

Os resultados encontrados mostram que as pesquisas em simulação pediátrica em enfermagem são atuais, pois os estudos encontrados no portal de buscas BVS (Biblioteca Virtual de Saúde) sobre o assunto estão entre os últimos cinco anos. Isso pode significar que o desenvolvimento de pesquisas com foco em simulação é recente pois como explicitado nos critérios de inclusão não houve limitação de período nessa revisão. Essa percepção comprova-se mediante ao que literatura nos traz que na enfermagem, os estudos realizados sobre as experiências clínicas simuladas e sobre os diferentes tipos de simuladores começaram a surgir praticamente a partir do ano 2000 nos Estados Unidos da América, e somente em 2003 que a *Nacional League for Nursing* (NLN) aprova o uso da simulação de alta-fidelidade para preparar estudantes de enfermagem para ambientes clínicos de elevada complexidade (SANFORD, 2010).

Analisando os artigos sobre simulação pediátrica resultantes dessa revisão percebemos que eles tratam de diferentes temas dentro da temática pediátrica e neonatal, trazendo estudos sobre avaliação clínica neonatal, simulação como estratégia de ensino, assim como, treinos de habilidades em cenário simulado e virtual de aprendizagem para profissionais e estudantes de enfermagem.

Essa diversidade dos temas evidência que a simulação clínica pode contribuir para o estudo e compreensão de uma variedade de assuntos dentro da temática em pediatria, a exemplo do que vêm ocorrendo em outras áreas que, para além disso, mostram a satisfação e autoconfiança adquiridas pelos alunos frente a um cenário simulado. Para Amaral (2010) a simulação vem sendo utilizada como ferramenta de ensino para alunos de diversos cursos da área da saúde pois ela apresenta diversas vantagens, entre elas a repetição de técnicas, desenvolvimento de habilidades e a busca por reflexão sobre dificuldades encontradas (AMARAL, 2010).

No estudo de Brasil et.al., (2018) que teve como objetivo mostrar o nível de satisfação e autoconfiança dos alunos de enfermagem em uma simulação materno-infantil, com o uso da Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem. Nessa escala o score



vai de 1 a 5 em que 1 indica que os alunos discordaram fortemente que estão satisfeitos com a aprendizagem através da experiência de simulação, e uma pontuação 5 indica que os alunos concordaram fortemente com a satisfação obtida a partir da experiência de simulação. Através disso o estudo demonstra que aos alunos sentiram-se satisfeitos com a aprendizagem usando a prática de simulação realística, pois a pontuação média nos itens de satisfação foi de 4 e para os itens de autoconfiança foi de 3,85 isso com concordância de 72% para os itens de satisfação e acima de 63% para os itens de autoconfiança.

Nos estudos selecionados percebe-se a associação de outros métodos de aprendizado juntamente com a simulação clínica. No que diz respeito a agregação de técnicas Fonseca et.al. (2016) buscou avaliar a aprendizagem cognitiva de estudantes de enfermagem na avaliação clínica neonatal e bebê pré-termo usando a simulação em laboratório associado com tecnologia *serious game e-Baby* e software instrucional de semiologia dessa forma, o estudo conclui que a associação de ferramentas de aprendizagem contribuiu para obtenção de resultados satisfatórios na pesquisa, enquanto quando avaliada isoladamente a simulação em laboratório não representou diferença significativa nos resultados finais da sua pesquisa.

Para Limberger, (2013) atualmente têm-se o acesso massivo das pessoas a informação por mídias digitais, com isso deve haver a implantação de novas metodologias utilizando ferramentas digitais como softwares de computador, uma vez que os alunos são familiarizados com essas novas tecnologias. Porém no estudo Flores et al. (2017) é demonstrado que existem várias barreiras para implantação das TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) no ensino superior. Por meio de questionário aplicado a 72 professores de diferentes cursos superiores em uma universidade da região sul do Brasil foi apresentado na pesquisa quais são os principais problemas atribuídos pelos professores para utilizar as TIC, podendo ser marcada mais de uma opção constatou-se que (75%) dos professores apontam a falta de cursos de formação para utilização pedagógica dos computadores, (51,4%) percebe que existem poucos computadores nos laboratórios, (44,4%) apontam a falta de computadores na casa dos alunos, (31,9%) percebem a falta de laboratório de informática na Instituição de Ensino Superior, Outros, (19,4%) apontam a falta de acesso à internet em casa e (15,3%) marcou que falta acesso à internet nas instituições de ensino. Comprova-se então que as instituições de ensino superior devem investir para melhorar o acesso a novas tecnologias de ensino pelos alunos, que vão desde investimentos na qualificação dos professores até aumento de recursos estruturais e materiais.

Os artigos também evidenciam que a simulação pode ser trabalhada em níveis de atenção diferentes dentro da área de pediatria, que vão desde um cenário em uma unidade básica de saúde até um cenário visto nas unidades de terapia intensiva em hospitais. A simulação surge como uma possibilidade de ensino das chamadas metodologias ativas de educação que abrangem não somente as habilidades técnicas, como também o gerenciamento de crises, liderança, trabalho em equipe, raciocínio clínico em diversas situações da vida real de um profissional da área da saúde. Assim a simulação realística pode ser trabalhada em todos os níveis de atenção de um sistema de saúde. (BRANDÃO et al., 2014; YPINAZAR; MARGOLIS, 2006).

Nos estudos encontrados por essa revisão a maioria trata-se de artigos que contemplam a simulação clínica no ensino de estudantes de graduação em enfermagem, mas observamos que o estudo de Manzo et.al. (2019), envolveu a aplicação da simulação para treinamento de uma equipe de enfermagem de um Centro de Terapia Intensiva (CTI) e internação pediátrica, ou seja, para profissionais já atuantes na área. Afim de comparar a simulação *in situ* (no próprio local de trabalho) em relação à aula didática tradicional, e o ganho da autoconfiança de profissionais da equipe de enfermagem, em uma situação de parada cardiopulmonar, aplicou-se a escala de autoconfiança *Self-Confidence Scale*, pré e pós exposição de aula dialogada tradicional e nos mesmo momento da simulação realística *in situ*. Após a análise dessa escala, houve a conclusão que a simulação *in situ* proporcionou aos profissionais de enfermagem maior ganho da autoconfiança para atendimento de uma parada cardiopulmonar, quando comparada à capacitação por meio do ensino tradicional (ALMEIDA et.al.,2019). Outros estudos comprovam que a simulação também tem efeitos benéficos e ganhos na aprendizagem e reciclagem de profissionais de saúde (MESKA et.al.,2016; MELLO et.al.,2018; CAGO et.al., 2019).

Portanto percebemos que o método de simulação é vantajoso em todos os estudos mostrados, tanto para estudantes quanto para profissionais, pois houve aumento da satisfação e autoconfiança dos alunos, assim como maior rendimento nos testes pós cenários simulados.

## **Eixo 2: Produção científica / perspectiva para área.**

No contexto atual em que se exige que os profissionais de enfermagem estejam constantemente atualizados no que diz respeito a técnicas, gerenciamento de situações e diversos outros atributos, além do sentimento de docentes e estudantes de que o desenvolvimento de competências é importante para que os profissionais tornem-se cada vez mais aptos e capazes de prestar cuidados de elevada qualidade, o uso da simulação mostra-se importante (PICCONI, 2011).

Apesar da necessidade de utilizar as práticas simuladas para o aperfeiçoamento do atendimento pediátrico nota-se que ainda há uma produtividade científica em ascensão relacionado ao tema na enfermagem brasileira, pois os artigos encontrados na busca inicial dessa revisão narrativa em sua maioria trata da simulação clínica com pacientes adultos, simulação no ensino com o objetivo de validar cenários diversos, questionários e instrumentos de pesquisas, desenvolvimento de objetos virtuais e softwares, simulação na urgência e emergência e outros sem o enfoque pediátrico, a quantidade de artigos científicos encontrados mostrou-se portanto uma limitação no estudo.

Ocorre que há um movimento de mudança com relação à formação em saúde pois entende-se que as instituições superiores tendem a adotar as metodologias ativas, dentre elas a simulação clínica, a partir do momento em que perceberem que isso é fundamental e contribuirá de forma positiva no ensino-aprendizagem dos alunos. (CONTERNO; LOPES, 2013). A perspectiva que se têm é que as universidades se adequem a essa nova realidade, e que nesse contexto os docentes serão cada vez mais exigidos a desenvolver planos curriculares voltados a auxiliar os estudantes para o enfrentamento de situações clínicas com a implementação da simulação realística (PICCONI, 2011; WALSH, et.al., 2013).

As evidências científicas sobre simulação são produzidas em sua grande maioria por trabalhos de mestrado, doutorado e pós-doutorado (BATISTA et.al 2014). Com isso é possível falar que a expansão dos estudos em simulação nas universidades se dará por ex-alunos que já vivenciarão essa metodologia na sua base de formação superior e têm interesse em estudar e replicar a técnica em seus trabalhos de mestrado ou doutorado. Essa expansão deve ocorrer em todas as áreas da enfermagem, porém mais ainda quando se fala na compreensão e atualização de assuntos de uma área tão delicada que é a pediatria, a qual o paciente tem suas peculiaridades e necessita de um cuidado extremamente cauteloso ( WALSH, et.al., 2013).

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.**

Essa revisão narrativa possibilitou o ganho de conhecimento relacionado a simulação clínica na enfermagem pediátrica. Os estudos demonstraram que metodologias consideradas ativas promovem autoconfiança, autonomia e um conhecimento crítico-reflexivo aos alunos. Consideramos que para o enfermeiro realizar um atendimento pediátrico com segurança, autoconfiança e de qualidade o ensino simulado é de grande valia, pois possibilita a oportunidade de treinamento de habilidades em todos os níveis de atenção, sem que o paciente real sofra nenhum dano ou trauma. Porém, percebemos que ainda existem poucos artigos científicos disponíveis na BVS que contenham como foco principal a simulação pediátrica na enfermagem brasileira. Para que produção de artigos científicos seja maior e para haver mais estudos na área, sugerimos que haja mais investimentos das universidades em tecnologias para a realização de cenários realístico geral e pediátrico, assim como a preparação dos docentes para colocar em prática esses modelos pedagógicos que por sua vez irão estimular os discentes a produzir conhecimento científico baseado em evidência sobre simulação clínica pediátrica.

## 8.REFERÊNCIAS

AMARAL JMV. **Simulação e ensino-aprendizagem em Pediatria. 1ª Parte: Tópicos essenciais.** Acta Pediat Port., v.41, n.1, p. 44-50, 2010. Disponível em < <https://actapediatrica.spp.pt/article/viewFile/4438/3291>>.

ALMEIDA, Rodrigo Guimarães dos Santos et al . Validation to Portuguese of the Scale of Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. **Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto**, v. 23, n. 6, p. 1007-1013, Dec. 2015. Disponível em < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692015000601007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692015000601007)>.

ALMEIDA, Mariana Nunes et.al. Simulação in situ: ganho da autoconfiança de profissionais de enfermagem na parada cardiopulmonar. **Rev Rene (Online)**, p. 41535, 2019. Disponível em < [http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/46253/1/2019\\_art\\_mnalmeida.pdf](http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/46253/1/2019_art_mnalmeida.pdf)>.

ANDRADE, Priscyla de Oliveira Nascimento et al. Validação de cenário de simulação clínica no manejo da hemorragia pós-parto. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 72, n. 3, p. 624-631, 2019. Disponível em < [http://www.scielo.br/pdf/reben/v72n3/pt\\_0034-7167-reben-72-03-0624.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reben/v72n3/pt_0034-7167-reben-72-03-0624.pdf)>.

ALVES, Naiana Pacífico et al. Simulação realística e seus atributos para a formação do enfermeiro. **Rev. enferm. UFPE on line**, v.13,n.5,p.1420-1428,maio 2019. Disponível em < <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/239014/32337>>.

BARBOSA, Khrisna Fiuza et al. Farmacovigilância: terapia semi-intensiva da oncopediatria em um hospital filantrópico. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 7, n. 4 (Out-Dez), p. 405-409, 2019. Disponível em < <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/1023547/10-2608.pdf>>.

BAPTISTA, Rui Carlos; PEREIRA, Fátima; MARTINS, José Carlos. **Simulação no ensino de graduação em enfermagem: evidências científicas. A simulação no ensino de enfermagem**, Série Monografica Educação e Investigação em Saúde. Health Sciences Research Unit:Nursing. Nursing School of Coimbra cap. IV, p.65-75, 2014. Disponível em < <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/79941/2/104135.pdf> >.

BAPTISTA, Suiane Chagas de Freitas et al. **Análise de erros nos processos de preparo e administração de medicamentos em pacientes pediátricos**. 2014. 149f (Tese de Doutorado) Fundação Oswaldo Cruz, Mangunhos, RJ,2014. Disponível em < <http://www6.ensp.fiocruz.br/visa/files/An%C3%A1lise%20de%20erros%20nos%20processos%20de%20preparo%20e%20administra%C3%A7%C3%A3o%20de%20medicamentos%20em%20pacientes%20pedi%C3%A1tricos.pdf>>.

BARRETO, Daniele Gomes et al. Simulação realística como estratégia de ensino para o curso de graduação em enfermagem: revisão integrativa. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 28, n. 2, 2014. Disponível em < <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem%20/article/viewFile/8476/8874>>.

BERTOLO, Vanessa Fernandes et al. Conhecimento sobre ressuscitação cardiopulmonar dos profissionais da saúde da emergência pediátrica. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 22, n. 4, p. 546-550, 2014. Disponível em < <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/viewFile/15402/11654>>.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas . As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n.1, p.25-40, Jan/Jun. 2011. Disponível em < <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/10999>>.

BRANDÃO, Carolina Felipe Soares; COLLARES, Carlos Fernando; MARIN, H. F. A simulação realística como ferramenta educacional para estudantes de medicina. **Sci Med**, v. 24, n. 2, p. 187-92, 2014. Disponível em <<https://pdfs.semanticscholar.org/4384/c1ff5e0871ac4205f401fabda163d85495dd.pdf>>.

BRASIL, Guilherme da Costa et al. Utilização de escalas de design e autoconfiança na avaliação da simulação realística materno-infantil. **Revista de Enfermagem Referência**, n. 19, p. 117-125, 2018. Disponível em <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIVn19/serIVn19a13.pdf>>.

COGO, Ana Luísa Petersen et al. Construção e desenvolvimento de cenários de simulação realística sobre a administração segura de medicamentos. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre , v. 40, p. 20180175, 2019 .Disponível em< <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v40nspe/1983-1447-rgenf-40-spe-e20180175.pdf>>.

CORDEIRO, Alexander Magno et al. Revisão sistemática: uma revisão narrativa. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, p. 428-431, Dec. 2007. Disponível em <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-69912007000600012](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912007000600012)>.

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**, v. 15, p.85-90, jul-set,2013 Disponível em <[https://www.researchgate.net/publication/293199775\\_Costa\\_JGF\\_Aguiar\\_ARC\\_Araujo\\_A\\_L\\_LS\\_Basilio\\_ABS\\_Costa\\_RRO\\_Godoy\\_PDM\\_Ramalho\\_HMM\\_2013\\_Current\\_Practices\\_of\\_Health\\_Education\\_Reflection\\_on\\_the\\_implementation\\_of\\_a\\_Simulation\\_Center\\_in\\_a\\_Private\\_University](https://www.researchgate.net/publication/293199775_Costa_JGF_Aguiar_ARC_Araujo_A_L_LS_Basilio_ABS_Costa_RRO_Godoy_PDM_Ramalho_HMM_2013_Current_Practices_of_Health_Education_Reflection_on_the_implementation_of_a_Simulation_Center_in_a_Private_University)>.

COSTA, Livia Cristina et al. Desempenho de estudantes universitários sobre administração de vacinas em cenário simulado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 2, 2019. Disponível em < [http://www.scielo.br/pdf/reben/v72n2/pt\\_0034-7167-reben-72-02-0345.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reben/v72n2/pt_0034-7167-reben-72-02-0345.pdf)>.

CONTERNO, Solange de Fátima Reis; LOPES, Roseli Esquerdo. Inovações do século passado: origens dos referenciais pedagógicos na formação profissional em saúde. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 11, n. 3, p. 503-523, 2013. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/tes/v11n3/v11n3a04.pdf>>.

DAL'BOSCO, Eduardo Bassani et al. HUMANIZAÇÃO HOSPITALAR NA PEDIATRIA: PROJETO" ENFERMEIROS DA ALEGRIA. **Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE**, v. 13, n. 4, 2019. Disponível em < <file:///C:/Users/nayar/Downloads/236038-139035-1-PB.pdf>>.

DECKER, S. Simulation and Ethics. In: Jeffries P. Simulation in Nursing Education: from conceptualization to evaluation. New York (NY): National League for Nursing; 2007.

DE SOUZA, Andressa Silva Carneiro et al. Eventos adversos e prática segura com medicação em pediatria: revisão integrativa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 84, n. 22, 2018. Disponível em < [https://www.researchgate.net/publication/325055308\\_Eventos\\_Adversos\\_e\\_Pratica\\_Segura\\_com\\_Medicacao\\_em\\_Pediatria\\_revisao\\_integrativa](https://www.researchgate.net/publication/325055308_Eventos_Adversos_e_Pratica_Segura_com_Medicacao_em_Pediatria_revisao_integrativa)>.

DE OLIVEIRA COSTA, Raphael Raniere et al. A simulação no ensino de enfermagem: reflexões e justificativas a luz da bioética e dos direitos humanos. **Acta Bioethica**, v. 24, n. 1, p. 31-38, 2018. Disponível em < [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1726-569X2018000100031&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-569X2018000100031&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>



DAS NEVES BURGOS, Cinthya et al. Monitoria acadêmica na percepção dos estudantes de enfermagem. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 9, p. 37, 2019. Disponível em <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/30816/html>>.

EPPICH, Walter et al. Simulation-based team training in healthcare. **Simulation in Healthcare. Simul Healthc**, v. 6:7, p.14-19 Ago 2011. Disponível em < [https://journals.lww.com/simulationinhealthcare/Abstract/2011/08001/Simulation\\_Based\\_Team\\_Training\\_in\\_Healthcare.3.aspx](https://journals.lww.com/simulationinhealthcare/Abstract/2011/08001/Simulation_Based_Team_Training_in_Healthcare.3.aspx)>.

EGENBERG, Signe et al. Changes in self-efficacy, collective efficacy and patient outcome following interprofessional simulation training on postpartum haemorrhage. **J Clin Nurs**, v.2, p.3174-3187, OCT 2017. Disponível em < <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jocn.13666>>.

FALKE, Ana Cláudia Seus; MILBRATH, Viviane Marten; FREITAG, Vera Lucia. Estratégias Utilizadas Pelos Profissionais da Enfermagem na Abordagem à Criança Hospitalizada. **Revista Contexto & Saúde**, v. 18, n. 34, p. 9-14, 2018. Disponível em < <https://docplayer.com.br/83564121-Estrategias-utilizadas-pelos-profissionais-da-enfermagem-na-abordagem-a-crianca-hospitalizada.html>>.

FERREIRA, Raína Pleis Neves et al. Simulação realística como método de ensino no aprendizado de estudantes da área da saúde. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, v.8, 2018. Disponível em < <http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/2508>>.

FUJITA, Júnia Aparecida Laia da Mata et al. Uso da metodologia da problematização com o Arco de Maguerez no ensino sobre brinquedo terapêutico. **Rev. Port. de Educação**, Braga, v. 29, n. 1, p. 229-258, jun. 2016. Disponível em <<http://www.scielo.mec.pt/>

[scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0871-91872016000100011&lng=pt&nrm=iso.  
http://dx.doi.org/10.21814/rpe.5966 >.](http://dx.doi.org/10.21814/rpe.5966)

FERNANDES, Anna Karolyne Carvalho et al. Simulação como estratégia para o aprendizado em pediatria. **REME rev. min. enferm**, v 20, 2016. Disponível em < <http://reme.org.br/artigo/detalhes/1112>>.

FLORES, Álvaro Dall Molin; RIBEIRO, Luciano Maciel; ECHEVERRIA, Evandro Luiz. A tecnologia da informação e comunicação no ensino superior: Um olhar sobre a prática docente. **Revista Espacios**, v. 38, n. 5, p. 17-31, 2017. Disponível em < <https://www.revistaespacios.com/a17v38n05/a17v38n05p17.pdf> >.

FONSECA, Luciana Mara Monti et al. Simulação por computador e em laboratório no ensino em enfermagem neonatal: as inovações e o impacto na aprendizagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, 2016. Disponível em < [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt\\_0104-1169-rlae-24-02808.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02808.pdf)>.

LIMBERGER, Jane Beatriz. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem para educação farmacêutica: um relato de experiência. **Interface (Botucatu)**, v. 17, n. 47, p. 969-975, Dec. 2013. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/icse/v17n47/20.pdf>>.

LIMA, Marcelo Nunes de et al. Retenção da aprendizagem após treinamento em Suporte Básico de Vida com uso de simulação de baixa fidelidade em uma unidade hospitalar odontológica. **Sci. med.(Porto Alegre, Online)**, v.28, p. ID29410-ID29410, 2018 Disponível em < <http://revistaseletronicas.pucrs.br/scientiamedica/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/29410/16608>>.

LIMA, Daniel Souza et al. Simulação de incidente com múltiplas vítimas: treinando profissionais e ensinando universitários. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro , v. 46, n. 3, e20192163, 2019 . Disponível em < [http://www.scielo.br/article\\_plus.php?pid=S0100-69912019000300153&tlng=pt&lng=en](http://www.scielo.br/article_plus.php?pid=S0100-69912019000300153&tlng=pt&lng=en) >.

LUTGENDORF, Monica A. et al. Multidisciplinary In Situ Simulation-Based Training as a Postpartum Hemorrhage Quality Improvement Project, *Medicina Militar* , V.182, p. 1762-1766 de March/April 2017. Disponível em< <https://academic.oup.com/milmed/article/182/3-4/e1762/4099140> > .

MAGALHÃES-BARBOSA, Maria Clara de et al. VALIDADE E CONFIABILIDADE DE UM NOVO SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO PARA EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS: CLARIPED. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v. 36, n. 4, p. 398-406, 2018. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v36n4/0103-0582-rpp-36-04-398.pdf>>.

MARTINS, José Carlos Amado et al . A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 25, n. 4, p. 619-625, 2012 . Disponível em < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002012000400022](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000400022)>.

MANZO, Bruna Figueiredo et al. Repercussão de intervenção educativa no conhecimento da equipe de enfermagem sobre os cuidados no uso da derivação ventricular externa em pediatria. **Rev Min Enferm.** V.23, p.1189.2019. Disponível em < <https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1332>>.

MELLO, Marcella Maria Soares et al. Treinamento teórico-prático de equipe multidisciplinar para atendimento de parada cardiorrespiratória em enfermaria. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 17, n. 1, p. 2-6, 2019. Disponível em < <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/11/1025944/2-6.pdf>>.

MESKA, Mateus Henrique Gonçalves et al. Retenção urinária: implicações do treino simulado de baixa fidelidade na autoconfiança do enfermeiro. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 50, n. 5, p. 831-837, Oct. 2016. Disponível em < [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n5/pt\\_0080-6234-reeusp-50-05-0833.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n5/pt_0080-6234-reeusp-50-05-0833.pdf)>.

MOTA<sup>1</sup>, Rafaela et al. Preparo de medicamentos administrados via intramuscular na pediatria: atuação da equipe de enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, v. 21, n. 5, 2016. Disponível em < <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/45619>>.

PACHECO, Cássia Linhares; GOLDIM, José Roberto. Percepções da equipe interdisciplinar sobre cuidados paliativos em oncologia pediátrica. **Revista Bioética**, v. 27, n. 1, 2019. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/bioet/v27n1/1983-8042-bioet-27-01-0067.pdf>>.

PAULA, Geicielle Karine de et al. Estratégias lúdicas no cuidado de enfermagem à criança hospitalizada. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. [1-11], 2019. Disponível em < [file:///C:/Users/nayar/Downloads/238979-143828-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/nayar/Downloads/238979-143828-1-PB%20(1).pdf)>.

PAZIN FILHO, Antonio; SCARPELINI, Sandro. Simulação: definição. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 40, n. 2, p. 162-166, 2007. Disponível em < <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/312>>.

PICCONI, Jean. Enhancing Preceptor Skill Development Using Simulation Strategies. **Clinical Simulation in Nursing**, v.7, n.6, p. 245-267, 2011. Disponível em < [https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399\(11\)00217-9/abstract](https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399(11)00217-9/abstract)>.

PRADO, Marta Lenise do et al. Arco de Charles Maguerez: Refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. *Escola Anna Nery – Revista de Enfermagem*, v.16, n.1 p.172-177, 2012. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452012000100023](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000100023)>.

RIBEIRO LRC. **Aprendizagem baseada em problemas: uma experiência no Ensino Superior**. São Carlos (SP): Ed. UFSCAR; 2008.

RODRIGUES, Fernanda Machado et al. Atitudes de enfermeiros na administração de quimioterápicos em oncologia pediátrica. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 27, p. 37458, 2019. Disponível em <<https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/37458>>.

RODRIGUES, Josiane Ramos Garcia; JUNIOR, Antonio Carlos Siqueira; SIQUEIRA, Fernanda Paula Cerantola. Consulta de enfermagem em oncologia pediátrica: ferramenta para o empoderamento dos pais. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**, p. 210-220, 2020. Disponível em <[http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/7569/pdf\\_1](http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/7569/pdf_1) >.

ROCHA, Cristiane Martins da et al. Administração segura de medicamentos em neonatologia e pediatria: cuidados de enfermagem. **Rev. enferm. UFPE on line**, v.12, p. 3239-3246, 2018. Disponível em <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/235858/30772>>.

ROTHER, Edna Terezinha. Revisão sistemática x revisão narrativa. **Acta paul.Enferm.** Vol.20 no.2 São Paulo Apr./June 2007. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002007000200001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000200001)>.

ROHRS, Roseane Mota Santana et al. Impacto da metodologia de simulação realística na graduação de enfermagem. **Rev. enferm. UFPE on line**, v.11, n 12 p. 5269-5274, dez, 2017. Disponível em <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/23005/25474>>.

SANFORD, Pamela G. Simulation in nursing education: A review of the research. **The Qualitative Report**, v. 15, n. 4, p. 1006, 2010. Disponível em <<https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1196&context=tqr>>.

SEROPIAN, Michael A. et al. Simulation: not just a manikin. **J Nurs Educ**. v.43 p.164-9, 2004. Disponível em < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15098910>>.

SILVA, Danielli Oliveira da et al. A importância do lúdico no contexto da hospitalização infantil. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 3484-3491, 2018. Disponível em <<file:///C:/Users/nayar/Downloads/234923-129196-1-PB.pdf>>.

SOBRAL, Fernanda Ribeiro; CAMPOS, Claudinei José Gomes. Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo , v. 46, n. 1, p. 208-218, Feb. 2012 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342012000100028&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342012000100028&script=sci_abstract&tlng=pt)>.

TANAKA, Raquel Yurika et al. Objeto educacional digital: avaliação da ferramenta para prática de ensino em enfermagem. **Acta Paul Enferm**, v.23, n.5, p.603-607, 2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v23n5/03.pdf>>.

VERAS, Joelna Eline Gomes Lacerda de Freitas et al . Classificação de risco em pediatria realizada por enfermeiros com enfoque nas condições clínicas. **Rev. Rene**, Fortaleza , v.

20, e40928, 2019 . Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v36n4/0103-0582-rpp-36-04-398.pdf>>.

WAXMAN KT. The development of evidence-based clinical simulation scenarios: guidelines for nurse educators. **J Nurs Educ**, v.49,n.1, p.29-35, Jan 2010. Disponível em < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19810672>>.

WALSHE, Nuala et al. Integrative learning through simulation and problem-based learning. **Clinical Simulation in Nursing**, v.9, p. 47-54, 2013. Disponível em < [https://www.academia.edu/9384958/Integrative\\_Learning\\_Through\\_Simulation\\_and\\_Problem-Based\\_Learning](https://www.academia.edu/9384958/Integrative_Learning_Through_Simulation_and_Problem-Based_Learning) >.

WORLD Health Organization. **Interprofessional collaborative practice in primary health care: nursing and midwifery perspectives: six case studies**. Human Resources for Health Observer, 13. Geneva; 2013. Disponível em <[http://www.who.int/hrh/resources/IPE\\_SixCaseStudies.pdf](http://www.who.int/hrh/resources/IPE_SixCaseStudies.pdf)>.

World Health Organization et.al. **WHO launches “nine patient safety solutions”** to save lives and avoid harm. Geneva, Switzerland: Author 2007. Disponível em< [https://www.swisscom.ch/en/business/enterprise/offer/e-health.html?campID=SEA\\_SE\\_E1GR1149\\_6610950459\\_80404680938&&campaignid=6610950459&adgroupid=80404680938&gclid=CjwKCAjw-YT1BRAFEiwAd2WRtnFxVeXmndtgLUxUOhDPhIeFD2ZmMJUc23GoXYUS1EUJ0ovlW3WbxoC0T8QA vD\\_BwE](https://www.swisscom.ch/en/business/enterprise/offer/e-health.html?campID=SEA_SE_E1GR1149_6610950459_80404680938&&campaignid=6610950459&adgroupid=80404680938&gclid=CjwKCAjw-YT1BRAFEiwAd2WRtnFxVeXmndtgLUxUOhDPhIeFD2ZmMJUc23GoXYUS1EUJ0ovlW3WbxoC0T8QA vD_BwE)>.

World Health Organization; SAFETY, Patient et al. **WHO patient safety research: better knowledge for safer care**. Geneva: World Health Organization, 2009. Disponível em< [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44205/9789241598620\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44205/9789241598620_eng.pdf?sequence=1) >.

YPINAZAR, Valmae; MARGOLIS, Stephen. Clinical simulators: applications and implications for rural medical education. **Rural Remote Health**, v.6, n.2, p.527. 2006  
Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16764503>>.