

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FRANCIS ELENA RODRIGUEZ TORRES

MODELOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL: REVISÃO DE ESCOPO

CURITIBA

2022

FRANCIS ELENA RODRIGUEZ TORRES

MODELOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL: REVISÃO DE ESCOPO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Curso de Mestrado, Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.
Área de Concentração: Prática Profissional de Enfermagem.
Linha de Pesquisa: Políticas e Práticas de Saúde, Educação e Enfermagem.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Vinícius Cestari Felix
Coorientador: Profª Drª Shirley Boller

CURITIBA

2022

Torres, Francis Elena Rodriguez

Modelos de simulação clínica virtual [recurso eletrônico]: revisão de escopo /
Francis Elena Rodriguez Torres – Curitiba, 2022.

1 recurso online: PDF.

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.
Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2022.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Vinícius Cestari Felix

Coorientador: Profa. Dra. Shirley Boller

1. Educação em enfermagem. 2. Realidade virtual. 3. Estudantes de
enfermagem. Felix, Jorge Vinícius Cestari. II. Boller, Shirley. III. Universidade
Federal do Paraná. IV. Título.

CDD 610.73071

Maria da Conceição Kury da Silva CRB 9/1275



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ENFERMAGEM -
40001018046P7

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação ENFERMAGEM da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de FRANCIS ELENA RODRIGUEZ TORRES intitulada: MODELOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL: REVISÃO DE ESCOPO, sob orientação do Prof. Dr. JORGE VINÍCIUS CESTARI FELIX, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 25 de Março de 2022.

Assinatura Eletrônica
28/03/2022 14:58:11.0
JORGE VINÍCIUS CESTARI FELIX
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica
28/03/2022 16:32:24.0
CARINA BORTOLATO MAJOR
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
28/03/2022 15:02:18.0
NEN NALÚ ALVES DAS MERCÊS
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
28/03/2022 20:35:59.0
SHIRLEY BOLLER
Coorientador(a) (DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM DA UFPR)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ser minha fortaleza em todos os momentos da minha vida, pelo dom do discernimento nos momentos mais difíceis de travessia.

Ao meu orientador Jorge Vinícius Cestari Felix, pela atenção, disponibilidade, confiança, orientação, compreensão e paciência no direcionamento na condução deste estudo, também, pelo apoio nos momentos difíceis. Sou muito grata por tudo!

À minha coorientadora Shirley Boller, pela parceria para realização desta dissertação, suas críticas e sugestões foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao bibliotecário Leonardo Talone, Biblioteca de Ciências da Saúde - Sede Botânico, pela contribuição na elaboração da montagem das estratégias de busca.

Ao meu companheiro do mestrado Robson Giovani Paes por meu ajudar em todo momento incondicionalmente na contribuição do meu trabalho e por seu profissionalismo.

Às professoras Nen Nálu Alves das Mercês e Carina Bortolato Major por aceitarem serem membros da banca e por cada contribuição dada.

Ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF-UFPR), a Coordenação e aos professores e funcionários, pela qualidade do ensino oferecido e por todo o conhecimento adquirido.

Aos pesquisadores e membros do Grupo de Estudo Multiprofissional em Saúde do Adulto (GEMSA), pela troca de saberes.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes, pelo suporte financeiro na concessão de bolsa.

RESUMO

O objetivo deste presente estudo foi identificar quais modelos de simulação clínica virtual descritos na literatura científica são utilizados como estratégia de ensino em estudantes e profissionais de enfermagem. A simulação clínica, é uma técnica que substitui as experiências reais por experiências guiadas replicáveis permitindo aos estudantes e profissionais de enfermagem vivenciarem a representação de um acontecimento real. Uma vez que a simulação clínica virtual utiliza um computador de alto nível, fazendo com que essa técnica viabilize condições de maior segurança e autoconfiança do estudante durante sua formação teórica e prática, consolidando seus conhecimentos, habilidades e competências.

Método: Revisão sistematizada do tipo Scoping Review, que consiste nas cinco etapas: (1) formulação da questão de pesquisa (2) identificação dos estudos relevantes; (3) seleção de estudos; (4) mapeamento de evidências científicas; (5) apresentação e interpretação dos resultados. As bibliotecas digitais e bases de dados escolhidas para este estudo foram: *PubMed*, *Medline*, *Scielo*, *Scopus*, *BvS*, *Web of Science*, *Lilacs*, *Embase*, *Ebsco*. Os descriptores utilizados foram: *Simulação/ Simulação clínica/ Simulação clínica virtual/ Realidade virtual /Treinamento por Simulação/ Treinamento com Simulação de Alta Fidelidade/ Simulação por Computador/ Estudante de Enfermagem/ Estratégias de ensino/ Educação*. A coleta de dados ocorreu no período de 1º de maio até 1º de novembro do ano de 2020. Foram descritos os seguintes critérios de seleção: trabalhos de qualquer natureza que retratam estudos sob simulação clínica virtual em estudantes de enfermagem da graduação e pós-graduação; artigos publicados na literatura nacional e internacional nos idiomas português, inglês e espanhol dos últimos 20 anos, desde janeiro 2000 até agosto 2020, todos estes disponíveis *online* nas bases de dados consultados e aqueles que respondem ao problema ou questão de revisão. Os dados extraídos foram analisados e sintetizados narrativamente. **Resultados:** Dos 711 artigos recuperadas na busca, foram salvas para revisão e conteúdo, onde apenas 52 artigos duplicados e excluídas por não contribuírem com elementos para a análise temática desta revisão, 507 estudos foram excluídos com base no título e resumo, dos quais 152 foram selecionados, assim 99 estudos foram excluídos com base no

conteúdo. Apenas 53 estudos atenderam os critérios de seleção para o estudo. Destes, 16 foram selecionados no *Scopus*, 17 no *Medline/PubMed*, 1 no *Embase*, 11 no *Ebsco*, 1 no *BvS*, 7 no *Web Of Science* e 5 no *PubMed Central*. **Conclusão:** Esta revisão de escopo fornece uma avaliação abrangente do uso de diferentes modelos de simulação clínica virtual no ensino de enfermagem, esses modelos podem melhorar o conhecimento de estudantes e profissionais de enfermagem. Em geral, o uso da simulação de realidade virtual deve ser considerado para aprimorar o conhecimento e como complemento a outras estratégias de simulação para melhorar a qualidade e a segurança da prática clínica. No entanto, a heterogeneidade e o risco de viés entre os estudos incluídos devem ser levados em consideração. Estudos de grande escala rigorosamente desenhados são necessários para confirmar ainda mais os resultados desta revisão.

Palavras-chave: Simulação Clínica Virtual. Realidades Virtual. Treinamento em Simulação Virtual. Estudante de Enfermagem. Estratégia de Ensino. Educação em Enfermagem.

ABSTRACT

The objective of this present study was to identify which virtual clinical simulation models described in the scientific literature are used as a teaching strategy for nursing students and professionals. Clinical simulation is a technique that replaces real experiences with replicable guided experiences, allowing nursing students and professionals to experience the representation of a real event. Since the virtual clinical simulation uses a high-level computer, making this technique possible conditions of greater security and self-confidence of the student during their theoretical and practical training, consolidating their knowledge, skills and competences. **Method:** Systematized review of the Scoping Review type, which consists of five steps: (1) formulation of the research question (2) identification of relevant studies; (3) selection of studies; (4) mapping of scientific evidence; (5) presentation and interpretation of results. The digital libraries and databases chosen for this study were: PubMed, Medline, Scielo, Scopus, BvS, Web of Science, Lilacs, Embase, Ebesco. The descriptors used were: Simulation / Clinical Simulation / Virtual Clinical Simulation / Virtual Reality / Training by Simulation / Training with High Fidelity Simulation / Computer Simulation / Nursing Student / Teaching Strategies / Education. Data collection took place from May 1st to November 1st, 2020. The following selection criteria were described: works of any nature that portray studies under virtual clinical simulation in undergraduate and graduate nursing students graduation; articles published in national and international literature in Portuguese, English and Spanish for the last 20 years, from January 2000 to August 2020, all of which are available online in the consulted databases and those that respond to the problem or review question. The extracted data were analyzed and synthesized narratively. **Results:** Of the 711 articles retrieved in the search, they were saved for review and content, where only 52 articles were duplicated and excluded for not contributing elements to the thematic analysis of this review, 507 studies were excluded based on title and abstract, of which 152 were selected, thus 99 studies were excluded based on content. Only 53 studies met the selection criteria for the study. Of these, 16 were selected from Scopus, 17 from Medline/PubMed, 1 from Embase, 11 from Ebesco, 1 from BvS, 7 from Web Of Science and 5 from PubMed

Central. **Conclusion:** This scoping review provides a comprehensive assessment of the use of different virtual clinical simulation models in nursing education, these models can improve the knowledge of nursing students and professionals. In general, the use of virtual reality simulation should be considered to enhance knowledge and as a complement to other simulation strategies to improve the quality and safety of clinical practice. However, heterogeneity and risk of bias among included studies must be taken into account. Large-scale rigorously designed studies are needed to further confirm the results of this review.

Key-words: Virtual Clinical Simulation. Virtual Reality. Virtual Simulation Training.
Nursing Student. Teaching Strategies. Nursing Education.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - PRISMA SOBRE O PROCESSO DE BUSCA, EXCLUSÃO E SELEÇÃO DOS ESTUDOS ENCONTRADOS, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022	78
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - PLATAFORMA QATAR COMPUTING RESEARCH INSTITUTE (RAYYAN QCRI) CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022	39
GRÁFICO 2 - ANO DE PUBLICAÇÃO DOS ARTIGOS ENTRE OS ANOS DE 2000 A 2021, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.....	79
GRÁFICO 3 - TIPOS DE ESTUDOS, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.....	80
GRÁFICO 4 - DISTRIBUIÇÃO DOS MODELOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.....	81

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - ESTRATÉGIA DE BUSCA. CURITIBA, PARANÁ, 2022.....	38
QUADRO 2 - INTERPRETAÇÃO VALOR KAPPA CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.....	41
QUADRO 3 - ESTUDOS SELECIONADOS SEGUNDO TÍTULO, AUTORIA, ANO/PAÍS, PERIÓDICO, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.....	43
QUADRO 4 - ESTUDOS SELECIONADOS SEGUNDO OBJETIVO, TIPO DE ESTUDO, POPULAÇÃO, MODELO DE SIMULADOR VIRTUAL, DESCRIÇÃO/PROTOCOLO/METODO, DESFECHO/ RESULTADOS, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.....	47

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DOS MODELOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022	81
--	----

LISTA DE SIGLAS

AV	- Ambiente Virtual
ACRM	- <i>Anesthesia Crisis Resource Management</i>
BvS	- Biblioteca Virtual em Saúde
CASE	- <i>Comprehensive Anesthesia Simulation Environment</i>
CINAHL	- <i>The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
COV	- Corona vírus
COVID-19	- <i>Corona virus Disease 2019</i>
CRM	- <i>Crew Resources Management</i>
HPS	- Simulação de Paciente Humano
HMD	- <i>Head Mounted Display</i>
INASCL	- Associação Internacional de Enfermagem para Simulação e Aprendizagem Clínica
JBI	- <i>Joanna Briggs Institute</i>
NBQR	- Nuclear, Bioquímico, Químico e Radiológico
OMS	- Organização Mundial da Saúde
OPAS	- Organização Panamericana da Saúde
OSCE	- Exame Clínico Objetivo Estruturado
PCC	- População, Conceito e Contexto
PUBMED	- <i>National Library of Medicine</i>
RV	- Realidade Virtual
RCP	- Ressuscitação Cardiopulmonar
SARS-CoV2	- <i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2</i>
SSH	- <i>Society for Simulation in Healthcare</i>
SCV	- Simulação Clínica Virtual
SP	- Pacientes Simulados
SL	- <i>Second Life</i>
TED	- <i>Tecnologías Digitales Educativas</i>
VRS	- Simulação de Realidade Virtual
VSG	- Simulação de Jogos Virtuais

LISTA DE SÍMBOLOS

α	- Alpha
β	- Beta
\circledC	- Copyright
γ	- Delta
\circledR	- Marca Registrada
δ	- Ômicron

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	HISTÓRICO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA NA ÁREA DA SAÚDE.....	15
1.2	SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZADO.....	16
1.3	SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL E SEGURANÇA DO PACIENTE	20
1.4	MODELOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL USADOS NO ENSINO DE ENFERMAGEM.....	23
1.5	SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL E AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS.....	26
1.6	SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO EM TEMPOS DE DISTANCIAMENTO SOCIAL	29
2	JUSTIFICATIVA.....	31
3	OBJETIVO	33
4	MÉTODO	34
4.1	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	34
4.2	TIPO DE ESTUDO	34
4.3	QUESTÃO DE REVISÃO	36
4.4	ESTRATÉGIA DE BUSCA.....	36
4.5	SELEÇÃO DOS ESTUDOS.....	40
4.6	EXTRAÇÃO DOS DADOS	40
4.7	SÍNTESE DOS DADOS	40
5	RESULTADOS	42
6	DISCUSSÃO	83
7	CONCLUSÃO.....	88
8	LIMITAÇÕES	90
	REFERÊNCIAS	91
	APÊNDICE 1 – ROTEIRO PARA SELEÇÃO DOS ESTUDOS	101

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas cinco décadas, os avanços tecnológicos permitiram ao campo da educação vivenciar novas metodologias pedagógicas que auxiliam estudantes e profissionais de enfermagem a se aprimorar e adquirir competências. Entre os avanços mais utilizados encontra-se a simulação clínica e a simulação clínica virtual, cada vez mais citadas por diferentes literaturas da área da saúde (MURRAY et al., 2008). Simular é representar algo, fingindo ou imitando, consiste em inserir ao estudante em um contexto que imita aspectos das realidades clínica, com a intenção de entender as experiências reais por meio de outras guiadas sobre aspectos do mundo real, gerando pensamento crítico no estudante e melhora o aprendizado das práticas clínicas com redução de erros, além disso contribuem na redução do estresse gerado pela aprendizagem em ambiente hospitalar (BONAVITA, 2021).

Durante o processo de ensino através da simulação é possível planejar e escolher vários cenários clínicos, sendo eles de baixa complexidade e baixa fidelidade, de baixa complexidade e alta fidelidade, de alta complexidade e alta fidelidade, dependendo dos objetivos propostos e das habilidades dos estudantes (JEFFRIES, 2007). A simulação de realidade virtual é um programa que utiliza imagens o qual os objetos parecem reais, projetando vistas tridimensionais para proporcionar uma sensação de presença, que é a sensação de estar no ambiente simulado (DAVIS, 2009). Dessa forma permite que o estudante vá além das habilidades de um simulador e reduza a variabilidade em ambientes clínicos como hospitais (WALSH, 2010).

Na área da saúde, são utilizados diversos sistemas que incluem programas de computador (*softwares*), simuladores de habilidades para aprendizagem de técnicas diagnósticas e terapêuticas, pacientes simulados por atores, possibilitando a criação de ambientes realistas (RIANCHO et al., 2012). Assim, há o crescimento na aprendizagem e avaliação virtual baseadas em simulações virtuais para prover habilidades clínicas em uma plataforma *online*, portanto, pode formar os estudantes para o ambiente clínico, permitindo uma prática segura em situações clínicas complexas. De igual forma é uma estratégia viável para avaliar a competência

clínica dos estudantes e apoiar seu aprendizado nos cursos de medicina e enfermagem (COYNE et al., 2021).

1.1 HISTÓRICO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA NA ÁREA DA SAÚDE

A simulação clínica é um método educacional que sempre esteve presente na formação dos profissionais de enfermagem (MEDINA; BARRIENTOS; NAVARRO, 2017). No início do século XX, os estudantes de enfermagem contavam com as, chamadas, salas de arte, que se tratavam de espaços destinados para a realização de práticas e desenvolvimento de alguns procedimentos, com a finalidade de melhorar o cuidado ao paciente (QUIROS; VARGAS, 2014).

Ressalta-se que graças à constante evolução da simulação clínica nas ciências da saúde, foram criados simuladores cada vez mais sofisticados, por exemplo, no ano de 1911 foi criada a “*Sra. Chase*”, que foi desenhada por uma empresa de brinquedos a pedido do Hospital *Harford* em Connecticut (EUA), adaptando o formato anatômico de mulheres com articulações nos membros e poderia receber injeções no braço e tinha um reservatório interno para tratamentos uretrais, vaginais e retais, facilitando as práticas clínicas e permitindo que os estudantes pratiquem suas habilidades sem prejudicar ou perturbar os pacientes (BLAND; TOPPING; WOOD, 2011).

Em 1960 destacaram-se o simulador “*Sim One*”, o primeiro simulador médico específico para a área da anestesia, seguido de “*Harvey*©”, como um manequim projetado para a área de cardiologia, desenvolvido pelo Doutor Michael Gordon, na Universidade de Miami em 1968, com características de maior fidelidade como obtenção de pulsos, pressão arterial e sons cardíacos e respiratórios (fisiológicos e patológicos) por meio da ausculta (ABRAHAMSON; DENSON; WOLF, 2004).

Finalmente, em 2000 um avanço tecnológico progressivo é desencadeado com modelos cada vez mais sofisticados, na busca por simuladores integrados a sistemas baseados em computador, tais como: *CASE*, *GAS*, *Sim Man 3G*, *Noelle*, *iSTAN* com características de Respostas: Fisiológica, Parto, Gran realismo que permitem o desenvolvimento de habilidades técnicas e específicas do profissional, conseguindo simular casos clínicos complexos, com sons, movimentos respiratórios, respostas a diversos processos e muito mais, mantendo um registro detalhado do

desempenho do estudante e estando cada vez mais próximo de alcançar uma grande aproximação à realidade formativa (ROS, 2013).

Por último no ano 2010 surgiram os Simuladores *Haptic Simulators*, com características mais próximas da realidade: sons cardíacos, pulmonares, intestinais, etc. Essa técnica háptica corresponde ao fato de manusear softwares de terceira e quarta dimensões com sensação e percepção tátil, auditiva e visual que emulam a realidade (SOTOLONGO, PÉREZ, & DELGADO, 2006). Consequentemente, os estudantes e profissionais que participam ativamente por meio de simulação clínica, contribuem para a aquisição de conhecimentos, habilidades e competências em seu processo de aprendizagem de forma mais segura e controlada (RUDA-RODRÍGUEZ, 2014).

Assim é importante destacar que a simulação clínica é uma das ferramentas educacionais de metodologia inovadora, que não substitui o contato real com o paciente, mas estimula o preparo pela experiência, objetificando uma formação de qualidade e segurança do paciente, geralmente utilizada para adquirir as habilidades clínicas de diferentes profissionais de saúde, com o uso de cenários clínicos complexos e diferentes tipos de simuladores (AGEA; COSTA; MENDÉZ, 2014).

1.2 SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZADO

No campo da Simulação Clínica, não existe uma definição consensual; para Gaba é uma técnica de ensino, não uma tecnologia, que deve ser utilizada corretamente, sem exagerar a realidade, e ao mesmo tempo, sem minimizar ou ridicularizar o elemento inativo (manequim ou simulador) ou o elemento ativo (estudantes e professor). Essa técnica busca substituir experiências reais por experiências direcionadas que reproduzem os aspectos substanciais e importantes que podem ocorrer em uma situação cotidiana, ou, ao contrário, reproduzem situações infreqüentes ou casos isolados relevantes, de forma interativa (GABA, 2007).

Bearnsen e Wiker (2005), constataram que 95% dos estudantes e profissionais de enfermagem que participaram de uma atividade de simulação clínica e preferiam cenários de simulação a rodadas de pacientes, palestras ou formatos

tutoriais para o aprendizado, os participantes comentaram que simulação virtual é interativa e aprendizagem incluíram maior conhecimento do aluno, habilidade e confiança durante a experiência simulada. Mesmo assim, os estudantes e profissionais de enfermagem, incluindo outros profissionais da área da saúde, devem estar em constante busca de conhecimentos teórico-práticos, com finalidade de conhecer e dominar novas tecnologias e, assim, serem aplicadas no cuidado ao paciente, segurança e harmonia entre atendimento e tecnologia; mesmo assim os estudantes e profissionais, da área da saúde, precisam ter um olhar humanizado, mantendo um equilíbrio entre tecnologia e cuidado, mesmo estando em um ambiente altamente tecnológico (BEARNSON; WIKER, 2005).

Recentemente, uma nova tecnologia vem permeando a área da saúde, trazendo novas possibilidades de composição, visualização tridimensional de imagens, interação e simulação que é a “*Simulação Clínica Virtual*” trata-se de uma forma de instrução em mídia digital usando um *software* desenvolvido para fornecer cenários realistas e interativos, oferecendo interfaces avançadas que são capazes de proporcionar imersão do usuário em ambientes com os quais pode interagir e explorar (LIMA; SANTOS; LEAL, 2018).

Neste mesmo sentido temos a “*Realidade Virtual*” definida como uma simulação de um mundo real, ou apenas um mundo imaginário gerado por computador, que com sua implementação vem proporcionando ferramentas de *software* e *hardware* cada dia mais sofisticados (RODRIGUES PORTO, 2013). Outra definição da realidade virtual como tecnologia atual, disponível para todo o público consumidor através de dispositivos que permite aos indivíduos experimentarem uma simulação de 360 graus, como voar, nadar com tubarões, até gerar a ilusão de mover uma vítima de queimadura para um lugar frio, ajudando-a a superar a dor intenso das curas das feridas, mesmo assim tem sido usada como ferramenta terapêutica em pessoas com fobias, depressão, viciados em drogas e etc. Esta tecnologia tem a capacidade de enganar os sentidos e fazer com que o corpo sinta algo que não existe e dessa forma suas aplicações são surpreendentes (DUDLEY, 2019; BUTLER; WILLETT, 2010).

A aplicação de realidade virtual permite aos usuários realizar navegação e interação em tempo real, em ambientes 3D gerados por computador, utilizando canais multissensoriais. Assim, diferentes tipos de estímulos podem ser transmitidos

por dispositivos específicos e percebidos por um ou mais sentidos humanos (BURDEA, 1999; TORI; KIRNER; SISCOUTTO, 2006).

Três características são desejáveis em aplicativos de realidade virtual, sendo eles a imersão, a interação e a presença. O usuário alcança a imersão com o uso de dispositivos especiais, como *Head Mounted Display* (HMD) e rastreadores de posição; a interação refere-se à comunicação entre o usuário e o Ambiente Virtual (AV); já a presença, que se refere a sensação do usuário sentir-se envolvido no aplicativo, por ser participante dele; em relação a interação, observa-se que algumas aplicações, como o treinamento de procedimentos médicos, requerem o uso de dispositivos hapticos, ou seja, aqueles que fornecem *feedback* tátil e de força para provocar sensações relacionadas ao tato, que são necessárias para a exigência de realismo. A imersão também é um aspecto necessário em algumas aplicações, mas não necessária em outras, alguns exemplos são o de ensinar anatomia por meio de atlas virtuais, o usuário não precisa se sentir dentro do AV, mas esse recurso pode motivá-lo a aprender (HUANG; RAUCH; LIAW, 2010).

Neste contexto, Nunes e Costa (2008) destacam que o usuário perceba a sensação de presença nas aplicações em saúde, é imprescindível que alguns pré-requisitos sejam estabelecidos:

1 - Qualidade dos objetos tridimensionais: estes compõem o mundo virtual e são semelhantes aos objetos reais em termos de cores, volumes, texturas, atividades e comportamentos.

2 - Correlação espacial entre objetos físicos e virtuais: as proporções de tamanho e localização dos objetos no mundo virtual devem ser observadas para representar corretamente o mundo real.

3 - Controle realista da interação: ações em ambientes virtuais devem considerar o comportamento físico de objetos e pessoas.

4 - Utilização simultânea de diversos dispositivos: a demanda por tempo de processamento e a definição dos limites de influência de cada dispositivo são pontos estratégicos que devem ser planejados tecnicamente.

5 - Aspectos ergonômicos: a modelagem de objetos e a inclusão de dispositivos não convencionais devem considerar a usabilidade do aplicativo.

Em um estudo experimental com 77 enfermeiros de um grande hospital do centro médico no norte de Taiwan, que tive o objetivo de desenvolver um protocolo

assistido por computador usando realidade virtual para realizar o cateterismo *Port-A* como um programa de treinamento, os participantes foram aleatoriamente designados para grupos experimentais e de controle, o grupo experimental praticou simulação de realidade virtual durante 40 minutos de injeção através de cateterismo na *Port-A* por duas vezes por 3 semanas. O grupo controle participou da aula tradicional, onde os resultados mostraram que a maioria dos enfermeiros que participaram neste estudo não tinham experiência em cateterismo *Port-A* durante o período de treinamento prático (TSAI et al., 2006).

As aplicações da simulação clínica virtual em educação em saúde preparam o estudante, técnica e psicologicamente, para desenvolver tarefas reais, auxiliar no processo educacional em diferentes faixas etárias, oferecer aos profissionais, formas de treinar novas técnicas por meio da simulação de diferentes situações, da mesma forma a simulação é utilizada no currículo de enfermagem, como método eficiente para o treinamento clínico (MEDINA; BARRIENTOS; NAVARRO, 2017).

Em outro estudo realizado por Boada et al. (2018), afirmam que as simulações virtuais criam cenários que incluem personagens digitais que reproduzem ações humanas, onde os estudantes podem praticar procedimentos de forma segura, supervisionada e sem riscos para o paciente. Um estudo experimental para avaliar como o gênero do personagem de uma vítima, em um cenário criado para a prática do protocolo de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) afeta o desempenho de estudantes de enfermagem, amostra foi composta com 41 estudantes de enfermagem distribuídos em três cenários virtuais com vítimas de parada cardíaca modelados por homem ou mulher, foi avaliado em relação ao tempo para remover a roupa, duração para realizar ação e posição da mão para RCP, concluindo que as ações dos estudantes de enfermagem não são influenciadas pelo gênero do personagem da vítima, o que destaca que o uso desses cenários virtuais pode ser uma estratégia adequada para reduzir as diferenças de gênero em situações sensíveis ao gênero, como a realização do RCP (BOADA et al., 2018).

Outro exemplo é um estudo randomizado com 42 estudantes de enfermagem, para avaliar o efeito da simulação clínica virtual no que diz respeito a retenção de conhecimento do raciocínio clínico, autoeficácia e satisfação, onde os estudantes foram divididos em 2 grupos, ambos receberam uma aula de laboratório de 45 minutos no campo do processo respiratório em relação ao ineficaz de vias

aéreas e hipóxia. O grupo experimental usa um cenário de um simulador clínico virtual conhecido como *Interacting Body*, que mostra pacientes virtuais apoiados por um algoritmo fisiológico como: observação e exploração física, prescrição e/ou análise de explorações e prescrição de intervenção e/ou farmacoterapia; para o grupo controle, foi recebida uma classe de laboratório com o mesmo propósito e a mesma abordagem de aprendizado, mas fazendo uso de um simulador de baixa fidelidade e um ambiente guiado realista em todos os momentos pelo professor regular. Os resultados deste estudo mostram o potencial da simulação clínica virtual, mostrando ela como uma estratégia pedagógica eficaz para construir um ambiente educacional que apoie o desenvolvimento de competências clínicas na próxima geração de prestadores de cuidados, contribuindo para melhorar a segurança e a qualidade da atenção (PADILHA et al., 2019).

1.3 SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL E SEGURANÇA DO PACIENTE

Há mais de 2 mil anos, Hipócrates emitiu uma frase relevante "*em primeiro lugar, não faça mal*" aos pacientes, já era um presságio de que o cuidado seguro era importante. Da mesma forma, crédito foi dado a Florence Nightingale por suas realizações na Guerra da Criméia em 1859, incluindo a primeira expressão de preocupação com a segurança do paciente por meio de seu discurso "pode parecer um princípio estranho enunciar como o primeiro dever de um hospital não prejudicar o paciente" (FRELLO; CARRARO, 2013). No entanto, recentemente, os erros cometidos pelos profissionais de saúde eram considerados aceitáveis, dada a complexidade da assistência à saúde (SANCHES, 2016).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) em 13 de setembro de 2019, afirmou que milhões de pacientes são prejudicados no atendimento médico, resultando em, aproximadamente, 2,6 milhões de mortes por ano em países de baixa e média renda. Por isso, a OMS concentra a atenção mundial na segurança do paciente, promovendo uma campanha de solidariedade no primeiro Dia Mundial da Segurança do Paciente, em 17 de setembro (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2019).

Neste sentido, a OMS decidiu lançar nove soluções formuladas pelo Centro Colaborador da OMS, para a segurança do paciente com o objetivo de reduzir a

carga de danos relacionados à saúde, essas nove soluções contempladas baseiam-se em intervenções e ações para reduzir os problemas de segurança do paciente, de forma que agora são divulgadas de forma acessível para que os estados membros da OMS possam utilizá-las e adaptá-las para reformular os procedimentos de assistência ao paciente e tornar eles mais seguros. Estas soluções estão relacionadas aos seguintes conceitos: medicamentos com aparência ou nome semelhantes, identificação do paciente, comunicação durante a transferência de pacientes, realizar o procedimento adequadamente no local correto do corpo, controle de soluções eletrolíticas concentradas, garantir a precisão da medicação nas transições de cuidados, evitar erros de conexão do cateter e do tubo, uso único de dispositivos de injeção e melhorar a higiene das mãos para prevenir infecções associadas aos cuidados de saúde. Em suma, essas soluções visam ajudar a reformular o atendimento ao paciente e evitar erros humanos prejudiciais aos pacientes (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2007).

Por outro lado, o Ministério de Saúde do Brasil com a Portaria n. 529, de 1º de abril de 2013, define que a segurança do paciente pode ser entendida como a redução, a um mínimo aceitável, do risco de danos desnecessários associados à assistência à saúde (BRASIL, Ministério da Saúde, 2013). Do mesmo modo, Vries et al. (2008) indicam que em seu estudo sobre a incidência e natureza de eventos adversos intra-hospitalares e o percentual de evitabilidade, estimando uma incidência mediana de eventos adversos com 9,2% em pacientes internados em hospitais, e de destes, o percentual médio de 43,5%, foi classificado como evitável. Mais da metade (56,3%) dos pacientes experimentou pouca ou nenhuma deficiência, enquanto 7,4% dos eventos foram fatais, eventos relacionados a operações (39,6%) e medicamentos (15,1%) constituíram a maioria, portanto, os eventos adversos durante a internação hospitalar afetam quase um em cada 10 pacientes, e uma parte substancial desses eventos pode ser evitada (VRIES et al., 2008).

A segurança clínica é um tópico de grande relevância em todo o mundo, considerando que a definição da segurança do paciente é "a ausência de lesões ou complicações evitáveis, produzidas ou potenciais como consequência da assistência à saúde recebida". É necessário um aprendizado contínuo sobre como os diferentes componentes do sistema interagem na saúde e os processos que visam reduzir a

probabilidade de erros (ARANAZ et al., 2011.). Mediante ao exposto, a simulação virtual pode garantir segurança e qualidade durante o processo de tomada de decisão clínica para estudantes do curso de enfermagem, a partir do desenvolvimento do pensamento crítico e do raciocínio clínico (ANTUNES et al., 2021). Mesmo assim, a simulação clínica virtual é considerada como uma ferramenta dinâmica para o ensino e avaliação das práticas avançadas de enfermagem (SOUZA-JUNIOR et al., 2020).

Em um estudo com o objetivo de relatar a experiência de utilização de uma simulação virtual computadorizada, aplicada no ensino de segurança do paciente para estudantes de graduação em enfermagem, onde foi utilizado o simulador "Cuidar Bem" da disciplina Gerenciamento em Enfermagem, com 11 estudantes, com o tema de segurança do paciente, sendo construída em fases, em que cada uma foi trabalhada com um Protocolo de Segurança do Paciente, a primeira fase visou identificar o paciente, a segunda fase foi trabalhada sobre lesão por pressão, a terceira fase tratou-se de prevenção de quedas, a quarta fase foi sobre cirurgia segura e a quinta fase tratou-se sobre medicação administração (DOMINGUES et al., 2020).

Ressalta-se, também, que a Escola de Enfermagem de Usach- Chile, com mestrado em docência universitária, Blanca Troncoso, em 2021, apontou, que de acordo com a *Society for Simulation in Healthcare* (SSH), que a simulação clínica virtual é uma metodologia que vai além de fazer procedimentos em manequins e é identificada com uma técnica ou estratégia e não com tecnologia. Normalmente é realizada por meio de *software*, onde são utilizadas situações de risco, simuladas pela equipe de atores, posteriormente, são descritos, analisados e discutidos pelos estudantes e professores a partir do *debriefing*, lembrando que uma das vantagens é encontrar um espaço seguro, por não ter um paciente real, se houverem erros, não terão consequências, mas pelo contrário, usam esses erros como uma oportunidade de aprendizado (FERNÁNDEZ, 2021).

Nota-se que o uso da simulação virtual pode proporcionar um ambiente seguro e de qualidade para o desenvolvimento das competências essenciais dos estudantes de enfermagem. Conclui-se que a clínica virtual oferece a experiência educacional que simula virtualmente os desafios reais da prática clínica, com o objetivo de preparar os estudantes em um ambiente seguro, proporcionando

oportunidades de estudo que antecedem as ações, que podem contribuir como recurso de apoio para a prática docente e o processo de ensino-aprendizagem nessa perspectiva, oferecendo uma ferramenta diferenciada para o estudo e simulação de situações reais (AREDES et al., 2018).

A simulação de realidade virtual proporciona aos estudantes de enfermagem experiências clínicas seguras com pacientes neonatais de alto risco, onde os acessos às unidades de terapia intensiva neonatal são limitados.

Portanto o autor Yu et al, (2021) em seu estudo de desenho experimental com objetivo examinar os efeitos de um programa de simulação de realidade virtual no conhecimento, autoeficácia do desempenho e satisfação dos estudantes, estes foram divididos em um grupo experimental e fez-se o uso de simulação de realidade virtual, a prática da rotina de terapia intensiva neonatal unidade e um grupo controle que teve a prática da rotina da unidade de terapia intensiva neonatal, foi composto por três cenários: atenção básica, manejo da alimentação e cuidados com a pele e, também, manejo ambiental para a prevenção da infecção neonatal, a duração de execução para os três cenários foi de 40 minutos, onde o resultado final do programa de simulação de realidade virtual amplia experiência na prática dos estudantes de enfermagem em espaços virtuais seguros e melhorar seu desempenho, autoeficácia e satisfação com o aprendizado (YU et al., 2021).

Na área da saúde a simulação clínica virtual, permite ao estudante imitar algum contexto ou aspecto da realidade, com o objetivo de criar uma cultura de segurança para o paciente e gerar um alto nível de atendimento (SOUZA-JUNIOR et al., 2020).

1.4 MODELOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL USADOS NO ENSINO DE ENFERMAGEM

Os educadores de enfermagem enfrentam o desafio de identificar e implementar estratégias de ensino que facilitem o desenvolvimento do raciocínio clínico e habilidades de tomada de decisão (BRYANT; MILLER; HENDERSON, 2015).

A simulação clínica virtual é uma ferramenta eficaz no ensino de métodos de assistência de enfermagem, auxilia na formação de estudantes, pois é uma forma

dinâmica e econômica de permitir que os estudantes repitam e padronizam experiências clínicas em um ambiente seguro (COBBETT; SNELGROVE-CLARKE, 2016). Também gera importantes benefícios para o ensino, ao colocar a teoria em prática para atender aos objetivos propostos, desenvolvimento do raciocínio diagnóstico e julgamento clínico, bem como o desenvolvimento de habilidades e atitudes no ensino, assistência, pesquisa e gestão (RODRIGUES et al., 2020).

Deste modo, para conectar o mundo virtual com o mundo real, é necessário um computador que contenha um *display* ou tela através da qual a realidade será observada e para observar os objetos virtuais, é necessário um *software*. O equipamento de realidade virtual é composto por: um processador, uma câmera, um GPS, sensores, estes com o objetivo de permitir ao estudante interagir com o ambiente virtual, deste modo, o ambiente virtual desencadeia a capacidade da mente humana de perceber, imaginar e criar objetos e situações inexistentes (HUANG; RAUCH; LIAW, 2010).

Assim os estudantes de enfermagem se acostumaram com a acessibilidade imediata e rápida e estão bastante familiarizados com as informações obtidas por meio da *internet*, *e-mail* e mídias sociais (WRIGHT; TINNON; NEWTON, 2018). Diante disso, se menciona alguns estudos que fazem o uso dos modelos de simulação clínica virtual como método de ensino de enfermagem, incluindo Simulação de Realidade Virtual (VRS) usando *Second Life®* e programas baseados em avatares, bem como modalidades de jogos sérios, assim como outras abordagens de simulação não tradicionais no ensino de enfermagem, um dos estudos com delineamento quase experimental com uma amostra de 108 estudantes, (57 no grupo de tratamento e 51 no grupo controle) antes e depois, posteriormente foram, aleatoriamente, designados para um dos dois grupos (treinamento na web + instruções escritas; treinamento na web + VRS), teste cognitivo de múltipla escolha de 20 itens *on-line* e, em seguida, visualizado individualmente um módulo baseado na web de 25 minutos, que incluiu uma visão geral em vídeo das habilidades de descontaminação. O grupo de intervenção foi direcionado ao ambiente VRS para receber um breve tutorial sobre o uso do equipamento informático VRS, seguido, imediatamente, da descontaminação VRS (aproximadamente 10 minutos) com base em um cenário de explosão de bomba suja (TIFFANY; HOGLUND, 2016).

A simulação de realidade virtual foi desenvolvida usando o motor de jogo *Unity* 3D (versão 4.5) e o aplicativo de modelagem Autodesk Maya (versão 2014), que criou um ambiente de sala de emergência gerado por computador, no qual os participantes podiam praticar a habilidade de descontaminação. O treinamento em realidade virtual teve um impacto geral significativo no tempo que os participantes levaram para descontaminar o manequim. Portanto, os educadores de enfermagem devem examinar continuamente as melhores práticas de ensino e retenção de habilidades (SMITH et al., 2016).

Portanto, a simulação oferece um ambiente de aprendizado seguro para estudantes de enfermagem aplicarem conhecimentos, aprimorarem suas habilidades e refletirem sobre a tomada de decisões clínicas enquanto recebem *feedback* imediato (HAYDEN et al., 2014).

Outro estudo relata o uso de jogos em um mundo virtual através de uma nova abordagem pedagógica no ensino de enfermagem, o autor realizou um estudo onde explorou as experiências dos estudantes na simulação de jogos virtuais, com abordagem multifocal com (n=20) estudantes de enfermagem. Foram realizados três grupos focais fazendo uso de um roteiro de entrevista semiestruturado com perguntas abertas que permitiu uma discussão emergente, os exemplos de perguntas incluem: "Conte-me sobre sua experiência com o jogo" e "De que forma isso afetou seu conhecimento?". As falas dos grupos focais foram gravadas em áudio e tiveram duração de 60 a 90 minutos, fornecendo aos estudantes a oportunidade de compartilhar suas experiências sobre o jogo, mesmo assim o VGS é uma forma de aprendizado vivencial que ofereceu encontros virtuais em um cenário clínico e os envolveu com pacientes padronizados, acentuando que "*deu vida ao aprendizado*", neste sentido foram encontrados resultados positivos relacionados ao VGS, como satisfação, altos níveis de engajamento, aumento do conhecimento e autoeficácia (VERKUYL et al., 2017).

Pesquisadores da Universidade de Queen, no Canadá, desenvolveram um jogo de simulação virtual que funciona como uma ferramenta de preparação para estudantes aprendendo a realizar reanimação cardíaca, um ensaio piloto randomizado controlado que comparou estudantes de enfermagem que receberam treinamento prévio à simulação tradicional com aqueles que receberam uma reanimação orientada jogo de simulação virtual. Foi concluído que os jogos de

simulação virtual podem servir como uma ferramenta eficaz de preparação de pré-simulação e devem ser mais explorados (WHITEHEAD et al., 2016).

Outro modelo utilizado como método de aprendizagem em enfermagem é o "vSim for Nursing", uma plataforma baseada na web que é utilizada para simular cenários de enfermagem onde os estudantes podem interagir com os pacientes e receber *feedbacks* diretos sobre seu desempenho. Esses cenários permitem que os estudantes apliquem conhecimentos, tomem decisões, façam intervenções, recebam *feedbacks* sobre as ações e repitam a experiência conforme desejado.

Da mesma forma, em um estudo descritivo de métodos mistos, foi realizado um experimento com 54 estudantes, estes organizados em duplas tiveram ajuda de um computador, que lhes permitiu discussão e aprendizagem interativa por 10 minutos para completar um tutorial. Nesse experimento dois cenários foram desenhados da mesma forma, o primeiro consistia em um paciente diagnosticado com pneumonia e anafilaxia, já o segundo em um paciente desenvolveu uma parada cardíaca que necessitava de desfibrilação, com duração aproximada de 45 minutos.

Durante o exercício de simulação, os estudantes foram orientados a seguir o formato vSim começando com o preenchimento de um questionário que avaliava conhecimentos básicos de farmacologia, fisiologia e intervenções de enfermagem, logo após os estudantes realizaram a simulação, revisando os *feedbacks* em tempo real sobre seu desempenho, e repetiram cada simulação, ressalta-se que a simulação virtual pode ser usada como pedagogia inovadora em sala de aula, para preparação de palestras, composição clínica, de forma independente ou como parte de um dia de simulação para aprimorar ou reforçar o conhecimento e o aprendizado (FORONDA et al., 2016).

1.5 SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL E AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS

A simulação clínica virtual no ensino de enfermagem é definida como uma estratégia tecnológica inovadora de ensino e aprendizagem que proporciona um treinamento imersivo autorregulado durante a prática, reproduzindo, assim, experiências da vida real em um ambiente virtual seguro, interativo, dinâmico e agradável (TINÔCO et al., 2021). Também, gera altos níveis de satisfação com o aprendizado, além de proporcionar uma assistência de melhor qualidade aos

pacientes atendidos, fazendo com que essa estratégia desenvolva e fortaleça a autoconfiança dos estudantes (BRANDÃO; COLLARES; MARIN, 2014).

Além disso a incorporação de diferentes estratégias de ensino ativo, como práticas de simulação clínica virtual, *e-learning*, aula dialogada, estudos de caso, entre outras para o ensino (OLIVEIRA-KUMAKURA; SILVA; GONÇALVES, 2018). A simulação virtual pode ser eficaz para melhorar a aprendizagem dos estudantes de enfermagem (SHIN et al., 2019).

O uso de simulação clínica virtual no desenvolvimento de habilidades de enfermagem melhora o desempenho e habilidades psicomotoras, pensamento crítico, habilidades clínicas e tomada de decisão, além disso a aprendizagem baseada na *web* está se tornando uma ferramenta educacional no ensino de enfermagem. Este autor em seu estudo que descreve o design, desenvolvimento e avaliação de uma simulação multimídia interativa, está baseada na *web* para desenvolver as competências de enfermeiros em cuidados agudos, com 67 enfermeiros usando diferentes estratégias como instruções, incluindo vídeos animados, material multimídia, pacientes virtuais e questionários *online*, em cada cenário, o estudante simula o papel de uma enfermeira que avalia e gerencia o paciente virtual em deterioração selecionando ações dos menus de controle ABCDE (via aérea, respiração, circulação, incapacidade e exposição/exame) e "ISBAR" (identidade, situação, história, avaliação e recomendação) que forneceram estruturas para orientar os enfermeiros na avaliação, gestão e notificação de pacientes em deterioração. Destacou-se que as simulações baseadas na *web* fornecem uma ferramenta educacional em instituições onde grandes grupos de enfermeiros precisam ser treinados em cuidados de enfermagem agudos (LIAW et al., 2015).

Do mesmo modo, surge a intenção de avançar sobre a temática de simulação clínica virtual na área da saúde, considerando o desenvolvimento das competências clínicas na formação de estudantes na área da saúde através do treinamento que garante a segurança do paciente em ambientes controlados e a necessidade de realizar estudos de simulação clínica virtual a distância ante a emergência da pandemia do *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19).

Nesse aspecto, a simulação clínica virtual oferece uma aprendizagem em ambiente seguro, capaz de contribuir também no desenvolvimento de atitudes

(NUNES et al., 2014) aumentando a interação e o *feedback*, aumentando a percepção de autoeficácia e os níveis de satisfação do estudante (ROH et al., 2013).

Em um estudo onde o objetivo foi analisar o nível de desempenho inicial e as curvas de aprendizado de enfermeiros de centro cirúrgico, na aplicação de cirurgia laparoscópica básica, em comparação com estudantes de medicina e residentes de cirurgia, amostra foi composta por 21 enfermeiros da sala de cirurgia, 24 estudantes do curso de medicina, 10 residentes de cirurgia e 6 especialistas em laparoscopia, todos os participantes realizaram três tarefas com um intervalo de pelo menos 10 minutos após cada rodada, iniciando com a navegação com câmera, seguida da transferência de pinos e finalizando com a dissecação final no simulador VRL, realizando-se três vezes ao dia durante 3 dias, foi utilizado um LapSim (*Surgical Science*, Gotemburgo, Suécia) com *software* versão 2011 e um monitor *Samsung Sync Master 22* tela *widescreen* de polegadas (*Samsung Electronics*, Seul, Coreia do Sul), observando que a autoconfiança dos estudantes de medicina aumentou significativamente ao longo do estudo e os enfermeiros do centro cirúrgico estavam mais confiantes do que antes do curso, portanto, pôde-se concluir que a simulação laparoscópica virtual atua como uma ferramenta eficaz para melhorar a educação cirúrgica e a segurança antes de interagir com os pacientes (PASCHOLD et al., 2017).

Em outro estudo de pré-teste/pós-teste randomizados sobre ausculta de sons cardíacos e pulmonares, com finalidade de explorar uma estratégia específica de aprendizagem de auscultação virtual entre estudantes de graduação em enfermagem e o impacto na competência em ausculta de sons cardíacos e pulmonares, *versus* métodos tradicionais de ensino de auscultação, com uma amostra de 127 que foram randomizados em grupos de tratamento e controle, ambos os grupos completaram uma pesquisa de conhecimento de auscultação inicial e uma pesquisa de conhecimento pós-auscultação, o grupo controle recebeu a preparação usual em estratégias de aprendizagem de auscultação, teoria em sala de aula, prática simulada em simuladores mecânicos com sons sintéticos de auscultação, durante as sessões de aprendizagem, assistentes de pesquisa estiveram presentes para facilitar o *login* na tecnologia e forneceram suporte na navegação do *software*. Ressaltou-se que essa estratégia de ensino de ausculta virtual teve impacto positivo no aumento da competência no reconhecimento de

sopro cardíaco entre estudantes de graduação em enfermagem (GOLDSWORTHY et al., 2021).

1.6 SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO EM TEMPOS DE DISTANCIAMENTO SOCIAL

Em dezembro de 2019, foi o início de um surto de pneumonia na cidade de Wuhan, na China, onde os primeiros casos foram associados a um mercado de frutos do mar daquela cidade, em pouco tempo a doença se espalhou para a China, atingindo outros países, continentes, e assumiu as proporções de uma pandemia (ZHU et al., 2020).

A OMS havia declarado, no final de janeiro deste ano, que o novo coronavírus era uma situação de emergência internacional, sendo um dos seis principais problemas de saúde pública já registrados, incluindo H1N1 (2009), poliomielite (2014), Ebola na África (2014), vírus Zika (2016) e surto de Ebola na República Democrática do Congo (2019), mesmo assim destaca-se que este não é o primeiro surto, nem a primeira pandemia que a humanidade enfrenta, como exemplos históricos, temos a Peste Negra, a Gripe Espanhola, e podemos aprender com as semelhanças desses episódios (LU et al., 2020).

O coronavírus é dividido em quatro gêneros, α, β, γ e δ-CoV, sendo α e β capazes de infectar mamíferos, enquanto os demais causam infecções em aves. Antes do aparecimento do *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV 2), já haviam seis tipos de CoVs capazes de causar infecção em humanos, porém quatro causavam apenas infecções leves do trato respiratório superior, como um resfriado normal (YIN; WUNDERINK, 2017).

No entanto, o surto de COVID-19 forçou muitos governos a implementar medidas de saúde pública para reduzir a propagação e o contágio do vírus em março de 2020, incluindo a limitação do contato humano (NAGESH; CHAKRABORTY, 2020). Essa situação apresentou importantes desafios para a formação do enfermeiro essencial para garantir que os estudantes dos anos finais das ciências da saúde não demorem na sua incorporação ao sistema de saúde, principalmente em tempos de crise sanitária. Em virtude disso, a pandemia afetou significativamente a preparação dos estudantes de enfermagem, o que levou a

adaptação da educação baseada em simulação às novas tecnologias digitais (VELLINGIRI et al., 2020).

Em um estudo com uma proposta de ensino inovadora e comparar a aquisição de competências de enfermagem em estudantes de enfermagem do último ano por meio de modalidades OSCE virtuais e presenciais, que incluiu 234 estudantes de enfermagem avaliados por meio de OSCEs virtuais de alta fidelidade.

A estrutura dos OSCEs, incluindo suas estações, cenários clínicos simulados e listas de verificação, foi a mesma nas duas modalidades da OSCE OSCEs virtuais de alta fidelidade com pacientes padronizados. Em relação ao sucesso geral de nossas OSCE's virtuais, esse formato *online* mostrou-se útil, viável e barato quando as OSCE's presenciais não são possíveis (ARROGANTE et al., 2021). Neste sentido, o uso de estudos de caso simulados em vídeo e outras metodologias ativas são recomendados para aumentar a satisfação dos estudantes de enfermagem, já que aprofunda a compreensão do conteúdo da aula (HERRON et al., 2019). Destaca-se que a utilidade dos ambientes baseados em simulação virtual deve ser considerada para manter a educação clínica e avaliação de competência em andamento durante a pandemia de COVID-19 (TABATABAI, 2020).

Deste modo, o distanciamento social também causou uma paralisação das operações clássicas de simulação, o que permite o uso da simulação virtual e *in situ* para a preparação de cenários de pacientes graves com COVID-19. Além disso, a aproximação de estratégias como telemedicina, em hospitais e sistemas de saúde, o qual motiva a reinvenção e aproveitamento dos recursos existentes em resposta à pandemia de COVID-19 (CARLBERG et al., 2020).

2 JUSTIFICATIVA

Durante o ano de 2020, devido à situação de saúde no Brasil e no mundo, foram implementadas novas estratégias de aprendizagem que permitem a aquisição de habilidades mediadas por softwares virtuais. Estes contribuem para a formação de enfermeiros e enfermeiras, permitindo a interação com pacientes virtuais em ambientes seguros, controlados e reais. Desenvolver habilidades de raciocínio clínico, reflexivo, centrado no usuário, incorporando a cultura de segurança clínica, identificando problemas que levem à priorização das atividades e sua posterior reavaliação.

A simulação é uma estratégia pedagógica efetiva, com resultados positivos para o ensino e desenvolvimento da enfermagem, justificando-se com maior investimento na área (MARTINS, 2017). A simulação clínica integra a complexidade da aprendizagem teórico-prática com a possibilidade de repetição, feedback, avaliação e reflexão para obter competências disciplinares e genéricas do aprendente (ILLESCA, et al., 2019). Esta estratégia de simulação demonstra vários níveis de confiabilidade pelo que o ensino em saúde pode integrar, programas virtuais, manequins e ferramentas de execução clínica, estes com o propósito de desenvolver habilidades clínicas, conhecimento, confiança e habilidades de comunicação em uma equipe interdisciplinar, além disso permite melhorar a segurança do paciente diminuindo o número de incidentes ou eventos adversos e, assim, aumentando a experiência em nível clínico e melhorando seus processos de atendimento (MANTILLA; SANTA, 2015).

A assistência em saúde está cada vez mais regulamentada, porém os modelos de simulação tendem a garantir assistência de qualidade ao paciente em ambientes seguros, é por isso que a simulação clínica é considerada como uma estratégia educacional útil, principalmente na formação de futuros profissionais de enfermagem, logo que um erro de um estudante na prática pode ter consequências graves (MARTÍNEZ et al., 2020).

Na área da enfermagem, há debate sobre evidências empíricas suficientes para apoiar a simulação como um ambiente de aprendizagem, além de apoiar sua

transferibilidade quando os estudantes devem atuar no mundo real, em relação ao cuidado ao paciente (SMITH, 2008). Assim, as escolas de ciências da saúde enfrentam mudanças no seu paradigma de ensino, onde a população estudantil não se sente treinada no manejo da história clínica, exame físico, diagnóstico e intervenção, é por isso que as universidades estão implementando programas de treinamento por meio de simulação virtual com o objetivo de gerar um novo modelo educacional capaz de desenvolver habilidades práticas no atendimento ao paciente (OKUDA et al., 2009; WELLER, 2004).

Dessa forma, é de grande importância gerar campos de pesquisa voltados para a educação por meio de simuladores virtuais, com o intuito de preparar estudantes e profissionais competentes, capazes de melhorar os processos assistenciais e de intervenção (OKUDA et al., 2009).

Diante do exposto, decidiu-se realizar uma *Scoping Review* com o objetivo de identificar quais modelos de simulação clínica virtual descritos na literatura científica são utilizados como estratégia de ensino em estudante e profissionais de enfermagem que permite demonstrar a utilidade destes modelos de ensino baseados em simulação clínica virtual e as ferramentas que devem ser utilizadas.

Acredita-se que o desenvolvimento do presente estudo poderá contribuir para a ampliação da divulgação dessa vertente dos modelos de simulação clínica virtual e servirá para embasar investigadores no desenvolvimento de novos modelos de simulação e de pesquisas neste campo do conhecimento.

3 OBJETIVO

Identificar quais modelos de simulação clínica virtual descritos na literatura científica são utilizados como estratégia de ensino em estudantes e profissionais de enfermagem.

4 MÉTODO

Este estudo trata-se de uma *Scoping Review* (revisão de escopo ou estudo de escopo) conduzida pelos critérios da *Joanna Briggs Institute* (JBI). A síntese do conhecimento seguiu as seguintes fases: formulação da questão para a elaboração da revisão de escopo, especificação do método de estudo, procedimento de extração dos dados, análise e avaliação dos estudos incluídos na revisão e apresentação da revisão.

4.1 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Esta *scoping review* irá considerar estudos de qualquer natureza que retratam pesquisas sobre simulação clínica virtual em estudantes e profissionais enfermagem, artigos oriundos de estudos quantitativos, qualitativos e quantitativos-qualitativos, relatos de experiência, estudos de caso, tipo experimental e quase-experimental, incluindo estudos randomizados controlados, não randomizados controlados, observacionais e analíticos, prospectivos e retrospectivos de corte, analíticos transversais, publicados literatura nacional e internacional nos idiomas português, inglês e espanhol, disponíveis *online* por meio de livre acesso, que atendessem a temática em estudo sobre os modelos de simulação virtual no ensino de estudantes e profissionais de enfermagem, publicados no período de 1º de agosto 2000 até 1º agosto de 2020. Os critérios de exclusão foram: artigos de revisão.

4.2 TIPO DE ESTUDO

As revisões de escopo, um tipo de síntese do conhecimento, seguem uma abordagem sistemática para mapear as evidências sobre um tópico e identificar os principais conceitos, teorias, fontes e lacunas de conhecimento (TRICCO et al., 2018)

Nessa perspectiva, esta revisão de escopo usou o arcabouço metodológico proposto por Arksey e O’Malley (2005) adaptando-se aos nossos propósitos, a estrutura desta revisão consiste em seis principais etapas consecutivas:

Primeira etapa: formulação da questão de pesquisa, foi definida a seguinte pergunta de investigação: “Quais modelos de simulação clínica virtual descritos na literatura científica são empregados como estratégia de ensino em enfermagem?”.

Na sequência, após a elaboração da pergunta, foram identificadas as palavras-chave que conseguissem captar os artigos referentes à temática desta pesquisa;

Segunda etapa: identificação dos estudos relevantes, foram consultados nas bases de dados eletrônicas: *National Library of Medicine (PubMed)*, *Medical Literature Analysis and Retrieval System online (MEDLINE)*, *Scopus (Elsevier)*, *Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)*, *Lilacs*, *Web of Science*, *Embase*. Essas bases de dados foram selecionadas por serem abrangentes, tendo ampla cobertura das publicações na área de enfermagem;

Terceira etapa: seleção de estudos; a captura dos estudos restringiu-se aos seguintes critérios de inclusão, sendo que a coleta dos estudos ocorreu no 1º de maio até 1º de novembro do ano de 2021;

Quarta etapa: mapeamento de evidências científicas; Todos os 711 estudos encontrados foram adicionadas e carregadas em um sistema de gerenciamento de citações por meio da plataforma “*Qatar Computing Research Institute (Rayyan QCRI)*” apresentadas com base na recomendação Prisma por meio do fluxograma do processo de seleção das publicações desta revisão, Os 58 estudos selecionados para fazer parte desta revisão foram mapeados através de uma planilha no programa *Excel®* com as seguintes informações: autor; ano; país; base; nome do periódico; 1ª seleção (sim) (não); motivo de exclusão e uma segunda planilha com: objetivo; tipo de estudo; população; modelo de simulador; descrição/ protocolo; resultados de interesse desta revisão.

Quinta etapa: summarização dos resultados; utilizou-se uma estrutura analítica descritiva para examinar o texto de cada artigo. Para tanto, realizou-se uma análise qualitativa de todos os conteúdos, o que possibilitou a criação de categorias que emergiram da análise mais aprofundada das publicações, as quais foram capazes de ilustrar de tópicos de interesse

Sexta etapa: apresentação e interpretação dos resultados; realizaram-se a compilação e a comunicação dos resultados, com a intenção de apresentar a visão geral desta revisão, por meio de uma construção temática, organizada de acordo com os elementos que influenciam na resposta da questão desta investigação.

4.3 QUESTÃO DE REVISÃO

Para construção da pergunta de pesquisa, utilizou-se a estratégia *Population, Concept e Context* (PCC) para uma *scoping review* (JBI, 2019), foram definidos: População: Artigos, Conceito: Modelos de simulação clínica virtual, Contexto: Ensino de enfermagem em estudantes e profissionais de enfermagem.

A questão de pesquisa foi: Quais modelos de simulação clínica virtual descritos na literatura científica são empregados como estratégia de ensino em enfermagem? As palavras-chave “simulação virtual” e “enfermagem” foram combinadas com o operador booleano “AND”, nos idiomas inglês e português.

4.4 ESTRATÉGIA DE BUSCA

A elaboração da estratégia de busca foi realizada com a consultoria de bibliotecário do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (UFPR), com base na questão de pesquisa e objetivo geral. Foram reunidos três blocos temáticos de termos: O primeiro bloco traz termos referentes à "Simulação clínica". Foram utilizados como termos livres os relativos a "Simulação clínica", reunidos descritores e palavras-chave do DeCS/MeSH para "Treinamento por Simulação", "Treinamento com Simulação de Alta Fidelidade" e "Simulação por Computador". Entre as palavras-chave sugeridas pelo DeCS/MeSH, com o termo de "Simulação" e suas variações, além de "In Silico", que é uma expressão usada no âmbito da simulação computacional. O segundo bloco traz termos relacionados a "Virtual", como "Realidade Virtual" e "Realidade Aumentada", de modo a especificar que a Simulação é Virtual e por último o terceiro bloco temático trata dos "Estudantes de Enfermagem e de Profissionais de Enfermagem" foram combinados com o operador booleano “AND”, nos idiomas português, inglês e espanhol.

A busca na literatura foi realizada em seis bases de dados eletrônicas: *National Library of Medicine (PubMed)*, *Medical Literature Analysis and Retrieval System online (MEDLINE)*, *Scopus (Elsevier)*, *Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)*, *Lilacs*, *Web of Science*, *Embase*. Esses bancos de dados foram selecionados por causa de sua ampla inclusão na literatura de enfermagem. A pesquisa foi limitada a estudos publicados de 1º de agosto 2000 até 1º agosto de 2020 para capturar avanços exponenciais recentes na tecnologia de modelos de simulação clínicas virtuais.

Reunindo os termos e aplicando os operadores booleanos, chegou-se a estratégia apresentada no Quadro 1.

QUADRO 1 - ESTRATÉGIA DE BUSCA. CURITIBA, PARANÁ, 2022.

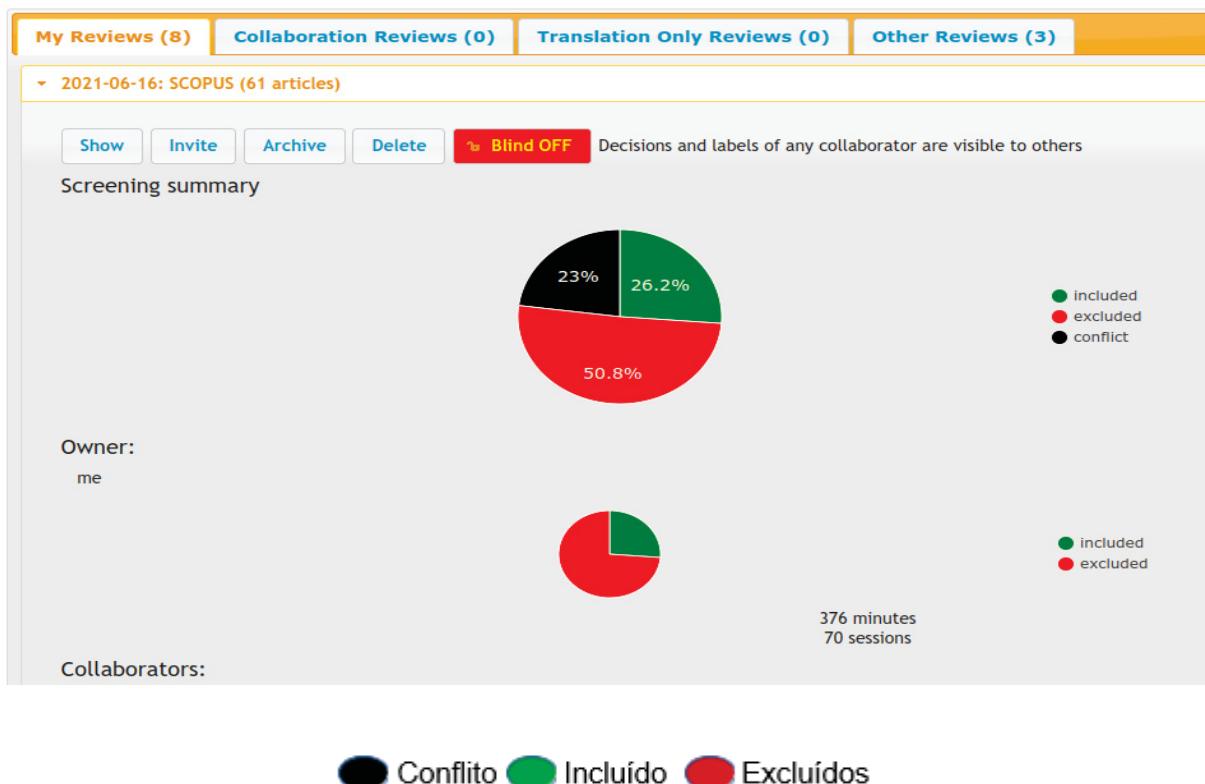
National Library of Medicine (PubMed)		
P- ("Simulação Clínica" OR "Clinical Simulation" OR "Clinical Simulations" OR "Simulación Clínica" OR "Clinical Virtual Simulation" OR "Simulação Clínica Virtual" OR "Treinamento por Simulação" OR "Simulation Training" OR "Entrenamiento Simulador" "Simulador Interactivo" OR "Simuladores Interativos" OR "Treinamento Simulado" OR "Training, Simulation" OR "Treinamento com Simulação de Alta Fidelidade" OR "High Fidelity Simulation Training" OR "Enseñanza Mediante Simulación de Alta Fidelidad" OR "Treinamento com Simulador de Alta Fidelidade" OR "Simulação por Computador" OR "Computer Simulation" OR "Simulación por Computador" OR "In Silico" OR "Computer Simulations" OR "In Silicon" OR "Silico, In" OR "Silicos, In" OR "Simulation, Computer" OR "Simulations, Computer" OR "Simulación por Computadora" OR "Simulación por Ordenador")	C- AND ("Realidade Virtual" OR "Virtual Reality" OR "Realidad Virtual" OR "Educational Virtual Realities" OR "Educational Virtual Reality" OR "Instructional Virtual Realities" OR "Instructional Virtual Reality" OR "Realities, Instructional Virtual" OR "Reality, Educational Virtual" OR "Reality, Instructional Virtual" OR "Reality, Virtual" OR "Virtual Realities, Educational" OR "Virtual Realities, Instructional" OR "Virtual Reality, Educational" OR "Virtual Reality, Instructional" OR "Realidade Aumentada" OR "Augmented Reality" OR "Realidad Aumentada" OR "Realidade Aumentada em Saúde" OR "Realidade Aumentada em Simulações Clínicas" OR "Realidade Aumentada na Educação em Saúde" OR "Realidade Aumentada na Saúde" OR "Realidade Aumentada na Área da Saúde" OR "Realidade Mista" OR "Augmented Realities" OR "Augmented Reality for Health" OR "Augmented Reality in Clinical Simulations" OR "Augmented Reality in Health Care Education" OR "Augmented Reality in Health" OR "Augmented Reality in Healthcare Education" OR "Mixed Realities" OR "Mixed Reality" OR "Realities, Augmented" OR "Realities, Mixed" OR "Reality, Augmented" OR "Reality, Mixed" OR "Realidad Aumentada en Salud" OR "Realidad Aumentada en Simulaciones Clínicas" OR "Realidad Aumentada en la Educación Sanitaria")	C- AND ("Estudantes de Enfermagem" OR "Students, Nursing" OR "Estudiantes de Enfermería" OR "Estudiantes de Enfermagem" OR "Enfermeiras Estudantes" OR "Enfermeiros Estudantes" OR "Estudiante de Enfermagem" OR "Nurse, Pupil" OR "Nurses, Pupil" OR "Nursing Student" OR "Nursing Students" OR "Pupil Nurse" OR "Pupil Nurses" OR "Student, Nursing" OR "Alumnos de Enfermería" OR "Estudiante de Enfermería" OR "Profissionais de Enfermagem" OR "Nurse Practitioners" OR "Enfermeras Practicantes" OR "Enfermeiras de Cabeceira" OR "Enfermeiros de Cabeceira" OR "Nurse Practitioner" OR "Practitioner, Nurse" OR "Practitioners, Nurse" OR "Enfermeiras e Enfermeiros" OR "Nurses" OR "Enfermeras y Enfermeros" OR "Enfermeira" OR "Enfermeira e Enfermeiro" OR "Enfermeiras" OR "Enfermeiro e Enfermeira" OR "Enfermeiros Registrados" OR "Enfermeiros e Enfermeiras" OR "Nurse" OR "Nurse, Registered" OR "Nurses, Registered" OR "Nursing Personnel" OR "Personnel, Nursing" OR "Registered Nurse" OR "Registered Nurses" OR "Enfermera" OR "Enfermera y Enfermero" OR "Enfermeras" OR "Enfermero y Enfermera" OR "Enfermeros Registrados" OR "Enfermeros y Enfermeras" OR "Enfermeiros" OR "Nurses, Male" OR "Enfermeros" OR "Enfermeiro" OR "Male Nurse" OR "Male Nurses" OR "Nurse, Male").

FONTE: A autora (2022).

Após a aplicação da estratégia de busca nas bases de dados, todas as citações identificadas foram adicionadas e carregadas em um sistema de gerenciamento de citações por meio da plataforma “*Qatar Computing Research Institute (Rayyan QCRI)*”. A plataforma é um aplicativo gratuito para web, que auxilia na triagem inicial de resumos e títulos, usando um processo de semi-automação, incorporando um alto nível de usabilidade (OUZZANI et al., 2016).

O *Rayyan* permitiu, também, a elaboração de uma primeira planilha no programa *Excel®* com as seguintes informações: autor; ano; país; base; nome do periódico; 1^a seleção (sim) (não); motivo de exclusão. Elaborou-se uma segunda planilha *Excel®* com: objetivo; tipo de estudo; população; modelo de simulador; descrição/ protocolo; resultados, com os estudos selecionados para serem examinados detalhadamente (GRÁFICO 1).

GRÁFICO 1 - PLATAFORMA QATAR COMPUTING RESEARCH INSTITUTE (RAYYAN QCRI)
CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.



FONTE: A autora (2022).

4.5 SELEÇÃO DOS ESTUDOS

Os títulos, resumos e textos completos foram avaliados e selecionados por duas revisoras de forma independente, seguindo os critérios de elegibilidade. As discordâncias surgidas entre os revisores foram resolvidas por meio de discussão por um terceiro revisor. Estudos excluídos foram registrados e relatados no Prisma.

A seleção dos estudos foi realizada pelo revisor primário e secundário de forma independente. Na seleção inicial, foram inseridos os dados em uma primeira planilha, essa elaborada pelo *Excel®*, de acordo com estratégia de busca seguindo os critérios de inclusão distribuídos com as seguintes informações: autor; ano; país; base; nome do periódico; 1^a seleção (sim) ou (não); motivo descarte (APÊNDICE 1).

Da mesma forma, foi elaborada a segunda planilha que seguiu a análise das palavras do texto contidas no título e o resumo dos estudos recuperados da primeira planilha com as seguintes informações: objetivo; tipo de estudo; população; modelos de simuladores virtuais; descrição, protocolo, método e resultado.

4.6 EXTRAÇÃO DOS DADOS

A extração dos dados é o processo em que os revisores buscam informação a partir do que é reportado pelos pesquisadores primários. Dessa maneira, após a avaliação dos estudos incluídos, foi utilizado o recurso de extração dos dados padronizado pelo JBI, (2018) por meio de um *check list* adaptado incluindo o objetivo, tipo de estudo, população, modelo de simulador clínico virtual, descrição/protocolo/ método e desfecho/ resultados.

4.7 SÍNTESE DOS DADOS

A apresentação dos dados foi organizada em quadros, tabelas e gráficos de acordo com as estratégias de pesquisa. Para avaliar a concordância dos revisores no sentido de determinar a inclusão ou exclusão dos estudos, foi calculado o coeficiente Kappa.

O Coeficiente Kappa pode ser definido como uma medida de associação usada para descrever e testar o grau de concordância (confiabilidade e precisão) entre três revisores (LANDIS et al. 1977). Para este estudo foi considerado a seguinte interpretação para os valores de Kappa (QUADRO 2).

QUADRO 2 - INTERPRETAÇÃO VALOR KAPPA CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

Valor de Kappa	Interpretação
Menor que zero	insignificante (<i>poor</i>)
Entre 0 e 0,2	fraca (<i>slight</i>)
Entre 0,21 e 0,4	razoável (<i>fair</i>)
Entre 0,41 e 0,6	moderada (<i>moderate</i>)
Entre 0,61 e 0,8	forte (<i>substantial</i>)
Entre 0,81 e 1	quase perfeita (<i>almost perfect</i>)

FONTE: Ladis e Koch (1977).

5 RESULTADOS

A estratégia de busca submetida nas bases de dados possibilitou a recuperação de 711 trabalhos, dos quais 52 estudos foram excluídos por estarem publicados em mais de uma base de dados, sendo contabilizado na primeira base, resultando em 659 estudos localizados. Entre estes, 152 foram selecionados para a leitura do título e resumo, e 99 foram excluídos por não atenderem à temática em estudo. Dos 53 artigos restantes, 16 foram selecionados no *Scopus*, 15 na *Medline/PubMed*, 1 no *Embase*, 10 no *Ebesco*, 1 na *BvS*, 6 na *Web Of Science* e 4 no *PubMed Central*. Assim, para seleção de estudos final, foram elaborados dois quadros com todas as fontes identificadas acima examinada detalhadamente com base no conteúdo completo de cada estudo e/ou incluído na revisão de acordo com os estudos que preencheram os critérios de elegibilidade (QUADROS 3 e 4).

QUADRO 3 - ESTUDOS SELECIONADOS SEGUNDO TÍTULO, AUTORIA, ANO/PAÍS, PERIÓDICO, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

Estudo	Título	Autoria	Ano/País	Periódico
E1	Perception of nursing education uses of second life by graduate nursing students	Benham-Hutchins, M.;Lall, M. P	2015-01-01	Comput. inform. nurs
E2	Learning procedural skills with a virtual reality simulator: An acceptability study	Bracq, M. S.;Michinov, E. Arnaldi, B.;Caillaud, B.;Gibaud, B.;Gouranton, V.;Jannin, P.	US/Hagerstown GB/Edinburgh	Nurse educ. today
E3	Innovative Simulation Strategies in Education	Aebersold, M.;Tschannen, D.;Bathish, M	2012-01-01	Nurs Res Pract
E4	Virtual reality in nursing: Nasogastric tube placement training simulator	Choi, K. S	Egypt	Stud. health technol. inform
E5	A preliminary study of a novel emergency department nursing triage simulation for research applications	Dubovsky, S. L.;Antonius, D.;Ellis, D. G.;Ceusters, W.;Sugarman, R. C.;Roberts, R.;Kandifer, S.;Phillips, J.;Daurignac, E. C.;Leonard, K. E.;Butler, L. D.;Castner, J. P.;Richard Braen, G	2017-01-01	BCM res. notes
E6	Creation of a virtual triage exercise: an interprofessional communication strategy	Farra, S.; Nicely, S.;Hodgson, E	NL	Comput. inform. Nurs
E7	Evaluation of Nurses' Self-Insight Into Their Pain Assessment and Treatment Decisions	Hirsh, A. T.;Jensen, M. P.;Robinson, M. E	US/Hagerstown	J Pain
E8	Technology based vs. traditional instruction: A comparison of two methods for teaching the skill of performing a 12-lead ECG	Jeffries, P. R.;Woolf, S.;Linde, B	US/Philadelphia	Nurs. educ. prospect
E9	Comparison of learning effects of virtual reality simulation on nursing students caring for children with asthma	Kang, K. A.;Kim, S. J.;Lee, M. N.;Kim, M.;Kim, S	US/New York	Int J Environ Res Saúde PúblicaV
E10	Usability of mental illness simulation involving scenarios with patients with schizophrenia via immersive virtual reality: A mixed methods study	Lee, Y. Kim, S. K.;Eom, M. R.	US/San Francisco	PLoS ONE
E11	Laparoscopic assistance by operating room nurses: Results of a virtual-reality study	Paschold, M.;Huber, T.;Maedge, S.;Zeissig, S. R.;Lang, H.;Neist, W.	2017-01-01	Nurse educ. today
E12	The effects of interaction and visual fidelity on learning outcomes for a virtual pediatric patient system	Pence, T. B.;Dukes, L. C.;Hodges, L. F.;Meehan, N. K.;Johnson, A	2013-01-01	IEEE International Conference on Healthcare Informatics
E13	An eye tracking evaluation of a virtual pediatric patient training system for nurses	Pence, T. B.;Dukes, L. C.;Hodges, L. F.;Meehan, N. K.;Johnson, A	NL	Lecture Notes in Computer Science
E14	Developing simulations in multi-user virtual environments to enhance healthcare education	Rogers, L	NL	British Journal of Educational Technology

E15	Effectiveness of Two Varying Levels of Virtual Reality Simulation	Smith, S. J.; Farra, S. L.; Ulrich, D. L.; Hodgson, E.; Nicely, S.; Mickie, A; Yu, M.; Yang, M.; Ku, B.; Mann, J. S	2018-01-01 US/New York	<i>Nurs. educ. perspect</i>
E16	Effects of Virtual Reality Simulation regarding High-risk Neonatal Infection Control on Nursing StudentsV	Amant, O.; Lapum, J. L	2021-01-01 Coreia (Sul)	<i>Asian nurs. res.</i>
E17	Virtual gaming simulation in nursing Education: A focus group Study	Verkuyl, M.; Hughes, M.; Tsui, J.; Betts, L.; St-Amant, O.; Romanik, D.; Mastilli, P	2017-01-01 US/Thorofare	<i>J. nurs. educ</i>
E18	Virtual gaming simulation of a mental health assessment: A usability study	Arrogante, O. López-Torre, E. M.; Carrión-García, L.; Polo, A.; Jiménez-Rodríguez, D	2018-01-01 GB/Edinburgh	<i>Nurse educ. pract</i>
E19	High-Fidelity Virtual Objective Structured Clinical Examinations with Standardized Patients in Nursing Students: An Innovative Proposal during the COVID-19 Pandemic	Bayram, S. B.; Caliskan, N	2021-01-01 Switzerland	<i>Healthcare (Basel)</i>
E20	Effect of a game-based virtual reality phone application on tracheostomy care education for nursing students: A randomized controlled trialV	Farra, S.; Smith, S.; French, D.; Gillespie, G	2019-01-01 GB/Edinburgh	<i>Nurse educ. today</i>
E21	Development of an assessment instrument to evaluate performance of the skill of decontamination	Foronda, C. L.; Swoboda, S. M.; Henry, M. N.; Kamau, E.; Sullivan, N.; Hudson, K. W	2015-01-01 GB/Edinburgh	<i>Nurse educ. today</i>
E22	Student preferences and perceptions of learning from vSIM for Nursing™	Georg, C. Karlgren, K. Ulfvarson, J.; Jirwe, M.; Welin, E	2018-01-01 GB/Edinburgh	<i>Nurse educ. pract</i>
E23	A Rubric to Assess Students' Clinical Reasoning When Encountering Virtual Patients	Kardong-Edgren, S. Breitkreuz, K.; Werb, M. Foreman, S.; Ellertson, A	2018-01-01 US/Thorofare	<i>J. nurs. educ</i>
E24	Evaluating the Usability of a Second-Generation Virtual Reality Game for Refreshing Sterile Urinary Catheterization Skills	Kruglikova, I.; Grantcharov, T. P.; Drewes, A. M.; Funch-Jensen, P	2019-01-01 US/Philadelphia	<i>Nurse educ</i>
E25	Assessment of early learning curves among nurses and physicians using a high-fidelity virtual-reality colonoscopy simulator	Saunder, L. Berridge, E. J	2010-01-01 US/New York	<i>Surg. endosc</i>
E26	Immersive simulated reality scenarios for enhancing students' experience of people with learning disabilities across all fields of nurse education	Shorey, S.; Ang, E.; Yap, J.; Ng, E. D.; Lau, S. T.; Chui, C. K	2015-01-01 GB/Edinburgh	<i>Nurse educ. pract</i>
E27	A Virtual Counseling Application Using Artificial Intelligence for Communication Skills Training in Nursing Education: Development Study	Smith, S. J. Farra, S. Ulrich, D. L.; Hodgson,	2019-01-01 GB/Edinburgh	<i>Nurse educ. perspect</i>
E28	Learning and Retention Using Virtual Reality in		2016-01-01	

E29	a Decontamination Simulation Teaching interprofessional competencies using virtual simulation: A descriptive exploratory research study	E.; Nicely, S.; Matcham, W Williams, D.; Stephen, L. A.; Causton, P	US/New York 2020-01-01 GB/Edinburgh	<i>Nurse Educ. Today</i>
E30	The Future of Onboarding: Implementation of Immersive Virtual Reality for Nursing Clinical Assessment Training	Zackoff, M. W.; Lin, L. Israel, K.; Ely, K.; Raab, D.; Saupe, J. Klein, M.; Sitterding, M	2020-01-01 United States	<i>J. Nurses Prof. Dev</i>
E31	Design and implementation of a virtual world training simulation of icu first hour handover processes	Ross Brown.; Rune Rasmussen.; Ian Baldwin.; Peta Wyeth	2012-03-20 North Strathfield/Australia	<i>Aust Crit Care</i>
E32	Virtual versus face-to-face clinical simulation in relation to student knowledge, anxiety, and self-confidence in maternal newborn nursing: a randomized controlled trial	Shelley Cobbett.; Erna Snelgrove-Clarke	2016-08-03 GB/Edinburgh	<i>Nurse Educ. Today</i>
E33	Immersive Virtual Reality as an International Collaborative Space for Innovative Simulation Design	Maria D'Erico	2021-04-07 SL	<i>Clinical Simulation in Nursing</i>
E34	Comparing Virtual Reality Telepresence and Traditional Simulation Methods: A Pilot StudyComparing Virtual Reality Telepresence and Traditional Simulation Methods: A Pilot Study	Bryan K Dang. Colleen O'Leary-Kelley. Jeland S. Palicte. Soham Badheka.; Chandrasekhar VuppalaPati	2020-34 NY/United States	<i>Nurs Educ Perspect</i>
E35	Use of virtual clinical simulation to improve communication skills of baccalaureate nursing students: A pilot study	Cynthia Foronda. Karina Gattamorta. Kenya Snowden. Eric B. Bauman	2013-10-29 Edinburgh, Scotland	<i>Nurse Educ Today</i>
E36	Do basic auscultation skills need to be resuscitated? A new strategy for improving competency among nursing students	Goldsworthy S. Gomes P. Coimbra M. Paterson JD.; Langille J. Perez G.; Fasken L	2020-12-11 Edinburgh, Scotland	<i>Nurse Educ Today</i>
E37	The Impact of Virtual Simulation on Critical Thinking and Self-Directed Learning Ability of Nursing Students	Sook Jung Kang. Chong Min Hong.; Hyerim Lee	2020-11-24 SL	<i>Clinical Simulation in Nursing</i>
E38	The Integration of Virtual Simulation Gaming Into Undergraduate Nursing Resuscitation Education: A Pilot Randomised Controlled Trial	Evan Keys.; Marian Luckkar-Flude.; Jane Tyerman.; Kim Sears.; Kevin Woo	2021-04-08 SL	<i>Clinical Simulation in Nursing</i>
E39	Exploring nursing students' decision-making skills whilst in a Second Life clinical simulation laboratory	Jacqueline McCallum.; Valerie Ness.; Theresa Price	2010-31-08 Edinburgh, Scotland	<i>Nurse Educ Today</i>
E40	Acquisition of Fire Safety Knowledge and Skills	Rossler, K. L. Sankaranarayanan, G.; Duvall,	2019-01-01	<i>Nurse Educ</i>

E41	with Virtual Reality Simulation The Use of Virtual Reality Computer Simulation in Learning Port-A Cath Injection	A Sing-Ling Tsai. Sin-Kuok Chai. Li-Feng Hsieh. Shirling Lin. Fang-Meei Taur. Wen-Hsu Sung ; JI Liang Doo	US/Philadelphia 2006-07-14 Holanda	<i>Prática de Teoria da Educação Científica em Saúde Adv</i>
E42	Comparative value of a simulation by gaming and a traditional teaching method to improve clinical reasoning skills necessary to detect patient deterioration: a randomized study in nursing students	Blanié, A.; Amorim, M. A.; Benhamou, D	2020-01-01 US/ London	<i>BMC med. educ</i>
E43	Virtual Clinical Simulations in an Online Advanced Health Appraisal Course	Rebecca Bryant.; Char L. Miller.; Deborah Henderson	2015-09-20 SL	<i>Clinical Simulation in Nursing</i>
E44	Vida-nursing v1.0: immersive virtual reality in vacuum blood collection among adults	Valtuir Duarte de Souza-Junior. Isabel Amélia Costa Mendes. Romero Tori. Leonardo Prates Marques. Felipe Keizo Kusakawa Mashuda. Leonardo Akira Fattore Hirano.; Simone De Godoy	2020-06-01 São Paulo/Brazil	<i>Rev Lat Am Enfermagem</i>
E45	Nursing Students' Experiences with Computer Simulation-Based Communication Education	Lee, U.; Choi, H.; Jeon, Y	2021-01-01 CH/Basel	<i>Int. j. environ. res. public health (Online)</i>
E46	Norwegian nursing students' evaluation of vSim® for Nursing Intensive Care Society State of the Art 2017 Abstracts	Tjoflåt, I.; Brandeggen, T. K.; Strandberg, E. S.; Dyrstad, D. N.; Husebø, S. E	2018-01-01 Londres/ Inglaterra	<i>Adv Simul (Lond)</i>
E47	The Effects of vSIM for Nursing (TM) as a Teaching Strategy on Fundamentals of Nursing Education in Undergraduates	Gu, Y. H. Zou, Z. J.; Chen, X	2017-01-01 SL	<i>Clinical Simulation in Nursing</i>
E48	Evaluation of vSIM for Nursing (TM): A Trial of Innovation	Foronda, C. L.; Swoboda, S. M.; Hudson, K. W.; Jones, E.; Sullivan, N.; Ockimey, J.; Jeffries, P. R	2016-01-01 US	<i>Clinical Simulation in Nursing</i>
E49	Virtual reality in clinical simulation: a modality for undergraduate nursing education	Ramakrishnan, A.; Lleva, A. Okupnik, C. Chova, L. G. Martinez, A. L. Torres, I. C	2020-01-01 NL	<i>IATED Digital Library</i>
E50	Teaching Airway Insertion Skills to Nursing Faculty and Students Using Virtual Reality: A Pilot Study	Samosorn, A. B.; Gilbert, G. E.; Bauman, E. B.; Khine, J.; McGonigle, D	2020-01-01 NL	<i>Clinical Simulation in Nursing</i>
E51	The Effects of Virtual Reality Simulation as a Teaching Strategy for Skills Preparation in Nursing Students	Smith, P. C.; Hamilton, B. K	2015-01-01 NL	<i>Clinical Simulation in Nursing</i>
E52	Using immersive reality in training nursing students	Ng, S. C.; Lee, L. K.; Lui, A. K. F.; Wong, K. F. Chan, W. Y.; Tam, H. H.	2020-01-01 NL	<i>Revista Internacional de Inovação e Aprendizagem</i>
E53	The Student Experience Using Virtual Reality	Ulrich, D. Farra, S. Smith, S.; Hodgson, E	2014-01-01	<i>Clinical Simulation in</i>

Simulation to Teach Decontamination	FONTE: A autora (2022).
NL	Nursing

QUADRO 4 - ESTUDOS SELECIONADOS SEGUNDO OBJETIVO, TIPO DE ESTUDO, POPULAÇÃO, MODELO DE SIMULADOR VIRTUAL, DESCRIÇÃO/PROTÓCOLO/METODO, DESFECHO/RESULTADOS, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

N	Objetivo	Tipo de estudo	População	Modelo de simulador	Descrição/protocolo/ método	Desfecho/ Resultados
E1	Examinar as experiências e percepções de estudantes de graduação em enfermagem explorando as aplicações educacionais de um ambiente virtual, especificamente Second Life (SL)	Métodos mistos Quantitativo Qualitativo	20 estudantes de enfermagem	Second Life	A tarefa incluiu criar uma conta no SL, criar um avatar, completar a orientação, navegar no mundo virtual e pelo menos um encontro com um estudante no mundo virtual.	Revelou que ao longo de um semestre os sentimentos dos participantes sobre o SL evoluíram de medo, incerteza e frustração para um relativo conforto no mundo virtual. Mesmo participantes que nunca haviam estado no SL antes do curso puderam navegar no mundo virtual, e todos os participantes tiveram pelo menos um encontro no mundo virtual com um colega.
E2	Avaliar a aceitabilidade e usabilidade de uma nova VR, com a intenção de um simulador para treinamento de habilidades procedimentais entre enfermeiros instruidores, baseado na teoria unificada de modo de aceitação e uso de tecnologia.	Qualitativo - Experimental	13 profissionais de enfermagem	Software *Surgery Workflow Toolbox* baseado em OntoSPM	O cenário foi desenhado para treinar os instrumentos de enfermagem na preparação de mesa de instrumentação para uma craniotomia na sala de cirurgia (SO). Cada sessão de simulação começou com um vídeo de instrução de 3 minutos para explicar VR, conceitos, uso de controladores e metáforas, para ser mais instrutivo possível, as foram ilustradas com cenas do cenário de pré-treinamento de RV.	O cenário foi desenhado para treinar os instrumentos de enfermagem na preparação de mesa de instrumentação para uma craniotomia na sala de cirurgia (SO). Cada sessão de simulação começou com um vídeo de instrução de 3 minutos para explicar VR, conceitos, uso de controladores e metáforas, para ser mais instrutivo possível, as foram ilustradas com cenas do cenário de pré-treinamento de RV.
E3	Destacar uma nova estratégia de ensino	Métodos mistos	61 estudantes de enfermagem	Mundos virtuais (ambientes virtuais	Um design de medidas repetidas foi usado para	No geral, a pontuação total do EMCRM melhorou, mas não

<p>de simulação, a simulação de realidade virtual (RV), que capitaliza as habilidades tecnológicas do estudante da nova geração</p>	<p>multusuário (MOVIEs)</p>	<p>avaliar a eficácia das simulações de RV na melhoria do desempenho do estudante em uma série de dois cenários de RV. Usando a ferramenta Emergency Medicine Crisis Resource Management (EMCRM), o desempenho dos estudantes foi avaliado.</p>	<p>significativamente. As áreas de subescala de comunicação ($p=0,047$, IC 95%: – 1,06, – 0,007) e comportamento profissional ($p=0,003$, IC 95%: – 1,12, – 0,303) mostraram uma melhora significativa entre as duas exposições do cenário. Os achados deste estudo mostram o potencial das simulações de realidade virtual para ter um impacto no desempenho do estudante de enfermagem.</p>
<p>E4</p> <p>Uso da RV no treinamento da colocação de sonda nasogástrica (NGT), uma habilidade clínica comum.</p>	<p>Quantitativo</p>	<p>80 estudantes de enfermagem</p> <p>Paciente virtual (parte superior do corpo), um NGT virtual e a mão virtual do usuário são exibidos na tela.</p>	<p>Nove professores clínicos foram convidados a comentar sobre a viabilidade do sistema para o treinamento de enfermagem e orealismo geral. Um estudo piloto envolvendo 80 estudantes de enfermagem.</p> <p>O feedback foi positivo em geral, enquanto sugestões para melhorar a interface do usuário, para simular mais respostas do paciente e para estender a simulação para neonatos foram recebidas. Novo simulador de treinamento de colocação NGT fornece um método automatizado e padronizado que pode aumentar a oportunidade de aprendizagem e permite a autoaprendizagem assíncrona.</p>
<p>E5</p> <p>Abordar a validade e viabilidade de uma plataforma de realidade virtual multusuário mais recente como um proxy para o comportamento da equipe no ED.</p>	<p>Qualitativo</p>	<p>10 profissionais de enfermeiras</p> <p>CliniSpace</p>	<p>O estudo de 3 horas consistiu em orientação, teste e fases de debriefing. Para a fase de orientação, cada sujeito estava sentado em frente a uma tela de computador equipada com um mouse e teclado e exibindo a triagem virtual para aprender a navegar, interagir e usar objetos na simulação.</p> <p>As respostas ao questionário de saída indicam que as atitudes dos sujeitos em relação à simulação foram amplamente positivas. Geralmente consideraram os cenários como realistas e, quando questionados especificamente se achavam que o mundo virtual na tarefa de simulação refletia sua experiência no mundo real, 8 entre 10 sujeitos responderam</p>

			"sim". Simulações computadorizadas podem ser abordagens econômicas para testar novos métodos de abordagem de eventos de massa, como epidemias, se elas se provarem substitutas válidas do comportamento real no pronto-socorro.
E6	Descrever as atitudes de estudantes de enfermagem interprofissionais à comunicação interprofissional após o desenvolvimento colaborativo de um VRS de triagem de desastres	21 estudantes de enfermagem	<p>Unity 3D (Unity Technologies, San Francisco, CA)</p> <p>Os estudantes de enfermagem atuaram como especialistas em conteúdo e consultores de desenvolvimento, usando conceitos de gerenciamento de desastres e triagem ensinados em seu curso de enfermagem comunitário, enquanto os estudantes do IIS atuaram como consultores técnicos, modeladores tridimensionais, engenheiros de som e desenvolvedores de software. Os estudantes do IIS forneceram a habilidade técnica e o conhecimento para criar o ambiente de simulação real dentro de um mecanismo de jogo comercial. A simulação virtual foi construída usando Unity 3D (Unity Technologies, San Francisco, CA), um motor de jogo comercial multiplatforma que pode produzir simulações que podem ser distribuídas conforme desejado para computadores tradicionais (Linux, Mac ou Windows).</p>

			consoles de jogos (ex., XBox, Playstation, Wii), ou dispositivos móveis (IOS, Android, Windows Mobile), bem como equipamentos especializados em realidade virtual.	
E7	Examina a correspondência entre as influências identificadas estatisticamente e autorreferidas de informações contextuais nas decisões relacionadas à dor	Qualitativo	54 estudantes enfermagem	Tecnologia humana virtual Os participantes tomaram decisões sobre a avaliação e o tratamento da dor em escala visual analógica. Posteriormente, os participantes indicaram as informações em que se baseiam para tomar decisões. Nenhum dos participantes relatou usar sexo, raça ou idade VH em seu processo de tomada de decisão. O modelo estatístico indicou que 28 a 54% dos participantes (dependendo da decisão) usaram dicas demográficas da OAB. 76% dos participantes demonstraram concordância entre o uso informado e real do sinal de expressão facial VH. Sinais vitais, resumo clínico baseado em texto e movimento OV também foram relatados como fatores de influência.
E8	Comparar a eficácia de um CD-ROM multimídia interativo com os métodos tradicionais de ensino da habilidade	Experimentais do tipo ensaio clínico randomizado	77 estudantes de enfermagem	CD-ROM multimídia interativo integrado com realidade virtual Atuação, ambos os grupos estavam satisfeitos com seu método de instrução e eram semelhantes em sua capacidade de demonstrar habilidade corretamente em um

	de realizar um ECG de 12 derivações.	prática com um manequim de plástico e uma máquina real de ECG de 12 derivações no laboratório de aprendizagem. O segundo método cobriu o mesmo conteúdo usando um CO-ROM multimídia interativo integrado à realidade virtual e complementado por um módulo de auto-estudo.	paciente simulado ao vivo. Este estudo de avaliação é uma etapa inicial na avaliação de métodos de ensino novos e potencialmente mais econômicos e seus efeitos sobre os resultados de aprendizagem e comportamentos dos estudantes, incluindo a transferência de aquisição de habilidades por meio de simulação de computador para um paciente.
E9	Examinar os efeitos de aprendizagem do vSim, comparando três diferentes modalidades educacionais de cuidados de enfermagem para crianças com asma.	Ensaios quase experimentais controlados randomizados 192 estudantes de enfermagem	Estudo pré e pós quase-experimental com três grupos de comparação. Três modalidades educacionais foram aplicadas após uma palestra: simulação de realidade virtual (vSim) para o grupo de comparação 1 (Com 1), HFS para o grupo de comparação 2 (Com 2) e uma combinação de métodos de aprendizagem (vSim com HFS) para o grupo de comparação 3 (Com 3).
		vSim, simulação de alta fidelidade (HFS) e vSim com HFS.	Não foram observadas diferenças significativas na linha de base para o conhecimento entre os três grupos ($F=0,905$, $p=0,406$). No entanto, houve uma diferença significativa da linha de base no PC ($F=107,930$, $p<0,001$). No presente estudo, o vSim se destaca como um método educacional de simulação eficaz. A prática de simulação com vSim combinado com HFS pode ser um método educacional eficaz para estudantes de enfermagem. O estudo pode ser visto como evidência da necessidade de um método educacional, como o vSim, que permite a auto-prática repetitiva antes da HFS, ao invés de aplicar a HFS sozinha, para aumentar os efeitos educacionais e melhorar o

<td data-bbox="144 68

	Residentes de cirurgia para determinar sua capacidade de auxiliar nesses tipos de procedimentos.	Coreia do Sul). Hardware específico incluído Simball 4D Joystick da G-coder Systems AB com um pedal duplo (G-coder Systems AB)	pinos, dissecação fina) em um simulador de realidade virtual laparoscópica três vezes em 3 dias consecutivos. Os especialistas em laparoscopia foram incluídos como um grupo de controle. Os participantes responderam a questionários antes e depois do curso.	longo do estudo; enquanto os especialistas tiveram desempenho significativamente melhor nas manobras bimanuais em todos os momentos ($p<0,05$). Com o treinamento, enfermeiras, estudantes e residentes do primeiro ano são igualmente capazes de auxiliar nos procedimentos laparoscópicos básicos.
E12	Determinar os personagens virtuais contendo animações realistas teriam um efeito na aprendizagem ou se obteríamos o mesmo efeito usando uma imagem estacionária de nosso ambiente virtual.	Qualitativo	21 estudantes de enfermagem	O sistema SIDNIE foi projetado para ensinar aos estudantes de enfermagem técnicas de entrevista com pacientes pediátricos, fornecendo prática de entrevista com orientação e feedback de um agente virtual chamado Sidnie. Sidnie é um enfermeiro que atua como nosso educador de enfermagem virtual e orienta o usuário através de várias oportunidades de prática em andaires e fornece feedback sobre as escolhas do usuário.
E13	Avalio o rastreamento ocular realizada em nosso sistema virtual de treinamento de pacientes pediátricos, na qual compararamos três designs de sistema diferentes	Qualitativo	17 estudantes de enfermagem	Sistema de Entrevistas em Andaires desenvolvido por Diseases na Educação (SIDNIE)
E14	Investigar como uma	Qualitativo	Estudantes de Second Life	A pesquisa foi realizada No geral, este estudo indica que

	Simulação no Second Life poderia ser otimizada para promover o trabalho em equipe e a resolução colaborativa de problemas com base nos hábitos, experiências e percepções de estudantes de enfermagem em relação ao Second Life como uma plataforma de simulação.	curso de graduação em enfermagem	colocando grupos de estudantes de enfermagem em locais separados e expondo-os a uma série de simulações clínicas desenvolvidas no Second Life. Usando feedback qualitativo de uma série de estudos de caso avaliativos, o estudo identificou boas práticas e questões relacionadas a uma simulação clínica virtual baseada em computador.	as simulações clínicas virtuais no Second Life são ambientes ideais para envolver os estudantes de forma proativa na construção de conhecimento relacionado a problemas realistas. Danos aos pacientes. Os resultados do estudo sugerem que a simulação de Critical Life pode criar uma estrutura social artificial onde cenários baseados em problemas podem ser criados, permitindo que os estudantes co-construam ativamente modelos mentais de habilidades técnicas e interpessoais através da experiência de interação humana em ambientes problemáticos.
E15	Avalio dois níveis de simulação de realidade virtual imersiva (VRS) para ensinar a habilidade de descontaminação	Desenho quase experimental	197 estudantes de enfermagem	VRS
E16	Examinar os efeitos	Desenho	51 estudantes de	Simulação HirNIC Foi aplicado um desenho de Comparado ao grupo controle, o

	de um programa de simulação de realidade virtual no conhecimento de estudantes de enfermagem coreanos, autoeficácia de desempenho e satisfação do estudante.	experimental enfermagem	VR	grupo controle não equivalente. Os estudantes do último ano de enfermagem foram divididos em um grupo experimental ($n=25$) vivenciando simulação de realidade virtual e prática de rotina em unidades de terapia intensiva neonatal e um grupo controle ($n=25$) com prática de rotina em unidades de terapia intensiva neonatal. O programa consistiu em três cenários: atenção básica, manejo alimentar e cuidado com a pele e manejo ambiental para prevenção de infecção neonatal. O tempo total de execução para os três cenários foi de 40 minutos	grupo experimental apresentou melhorias significativamente maiores na autoeficácia do desempenho do controle de infecção neonatal de alto risco ($t=-2,16$, $p=0,018$) e satisfação do estudante ($t=-5,59$, $p<0,001$). O programa de simulação de realidade virtual pode ampliar a experiência de prática do estudante de enfermagem em espaços virtuais seguros e aumentar sua auto eficácia no desempenho e satisfação com o aprendizado.
E17	Exploro as experiências dos estudantes com a simulação de jogos virtuais	Desenho quase experimental	VGS	Segundo os participantes, o VGS era uma forma de aprendizagem experencial que oferecia encontros virtuais em um ambiente clínico e os envolveu com pacientes padronizados. Os subtópicos de aprendizagem experencial incluíram a realidade do jogo, mídia visual e participação do estudante. Os participantes comentaram sobre a realidade do VGS, um estudante dizendo que "era tão real" e destacando que "trouxe o aprendizado para a vida"	O VGS permite que os usuários aprendam e pratiquem habilidades em um ambiente seguro e realista. Neste estudo, foram encontrados resultados positivos relacionados ao VGS, como satisfação, alto nível de engajamento, melhoria do conhecimento e autoeficácia. Os estudantes também expressaram o desejo de aumentar as oportunidades de VGS com base em outras experiências clínicas. Embora as formas virtuais de aprendizagem continuem a evoluir, mais evidências são necessárias para apoiar o uso

				de experiências VGS na educação de enfermagem.
E18	Descrever o teste de usabilidade realizado em uma simulação de jogo virtual (VGS) recém-desenvolvida para estudantes de enfermagem	Desenho quase experimental	6 estudantes e 6 profissionais de enfermagem.	<p>O projeto do estudo foi baseado no Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM). O TAM é um modelo originalmente desenvolvido por Davis (1989) e expandido por Davis, Bagozzi, & Warshaw (1992), que propuseram que a facilidade de uso percebida e a utilidade percebida são fortes preditores da intenção de adotar uma tecnologia.</p> <p>Facilidade de uso percebida é o grau em que o usuário acha uma tecnologia específica simples de usar, e utilidade percebida é o grau em que uma pessoa acredita que o uso do sistema aumentará a tomada de decisão clínica.</p> <p>Usando o Modelo TAM como uma estrutura, seguimos um design de teste de usabilidade de duas fases bem estabelecido para este estudo</p>
E19	Descrever esta proposta de ensino inovadora e comparar as competências de enfermagem aquisição em estudantes do último ano de enfermagem por meio das	Quantitativo	234 estudantes de enfermagem.	<p>A estrutura das OSCEs, incluindo suas estações, cenários clínicos simulados e checklists, era a mesma em ambas as modalidades de OSCE. O tamanho do efeito das diferenças entre as categorias de competência das listas de verificação, incluindo suas pontuações totais, foi</p> <p>OSCEs virtuais de alta fidelidade com pacientes padronizados podem ser considerados como outra escolha de OSCE não apenas na atual pandemia de COVID-19, mas também podem ser estendidos a situações normais, mesmo após pandemia</p>

	modalidades de OSCE virtual e presencial.		pequeno. Em relação aos nossos OSCEs virtuais tiveram sucesso semelhante aos OSCEs presenciais, este formato online foi considerado útil, viável e econômico quando a OSCE presencial não era possível.	
E20	Determinar o efeito de um aplicativo de telefone de realidade virtual baseado em jogos na educação sobre cuidados com traqueostomia para estudantes de enfermagem.	Experimentais do tipo ensaio clínico randomizado	86 estudantes de enfermagem Um aplicativo de telefone de realidade virtual baseado em jogos	O grupo de controle começou o estudo primeiro para que os estudantes não afetassem uns aos outros. Depois que os estudantes concluíram a aula teórica, a aula de laboratório e o estudo em pequenos grupos, eles tiveram seu teste de conhecimentos e avaliação de habilidades. O aplicativo apresentava cuidados com a traqueostomia e foi projetado para apoiar a educação formal. Ele foi carregado para os telefones celulares do grupo experimental em uma fase diferente do estudo do grupo de controle. Depois que o grupo experimental fez uso desse aplicativo por sete dias, foi realizado o último teste de conhecimentos e avaliação de habilidades.
E21	Desenvolver e refinar um instrumento para medir a habilidade de descontaminação	Métodos mistos: quantitativo-qualitativo	140 estudantes enfermagem VRS	Módulos online continham vídeos onde os estudantes assistiam passo a passo todo o procedimento de descontaminação, também reforçados com orientações verbais e escritas em voz

			= 0,9114. Este instrumento fornece uma avaliação confiável e válida da competências dos enfermeiros em realizar a habilidade de descontaminação, oferecendo um modelo para os educadores desenvolverem ferramentas semelhantes.
E22	Explorar as preferências e os resultados de aprendizagem percebidos de estudantes de enfermagem pré-licenciatura que se envolveram em uma experiência de simulação virtual usando o vSim for Nursing	Métodos mistos: quantitativo-qualitativo	<p>Sobre PowerPoint, que explicavam a habilidade e oportunizaram a fase de imitação por meio de demonstração. O ambiente virtual permitiu aos estudantes praticar e imitar as habilidades, dando-lhes feedback e prática contínua como parte do nível de manipulação até que eles manipulassem o procedimento com maior precisão. Os estudantes puderam então realizar o procedimento de descontaminação em um manequim sem instrução como meio de demonstrar precisão</p> <p>Para a sessão de simulação virtual, os estudantes trabalharam em duplas no laboratório de informática da Escola sob a orientação de um facilitador. Os cenários de simulação faziam parte do pacote vSim for Nursing Medical Surgical. Um cenário incluiu um paciente sofrendo de pneumonia que desenvolveu anafilaxia ao receber um antibiótico (Kenneth Bronson) e um paciente que piorou com parada cardíaca súbita (Carl Shapiro). Portanto, os estudantes realizaram um total de quatro simulações (duas simulações repetidas).</p>

E23	(a) Desenvolver uma rubrica de avaliação guiada pelo LCJR para avaliar os processos de raciocínio clínico dos estudantes de enfermagem quando encontram pacientes virtuais, e (b) Testar as habilidades da nova rubrica de avaliação para capturar os estudantes de enfermagem.	Qualitativo	130 estudantes de enfermagem	Rubrica de Julgamento Clínico Lasater (LCJR)	Este estudo teve um desenho de duas fases. Na fase 1, o LCJR foi adaptado para avaliar as habilidades de raciocínio clínico dos estudantes de enfermagem em encontros com pacientes virtuais semiáreas e, na fase 2, as habilidades da rubrica recém-desenvolvida para capturar os processos de raciocínio clínico dos estudantes de enfermagem durante as simulações virtuais do paciente foram testadas.	Uma rubrica de classificação para pacientes virtuais, o VPL CJR, foi desenvolvida. O alfa de Cronbach mostrou 0,892, indicando boa consistência interna. A rubrica VPL CJR, que desconstrói aspectos do raciocínio clínico para estudantes e professores, pode ser usada para esclarecer expectativas, avaliar o processo de raciocínio clínico dos estudantes e fornecer feedback para aprendizagem quando os estudantes de enfermagem encontram pacientes virtuais.
E24	Avaliar a usabilidade de um sistema de jogo de RV para a prática de cateterismo estéril	Métodos mistos: quantitativo-qualitativo	31 estudantes de enfermagem	Oculus Rift	Trinta e um estudantes e professores testaram um jogo de RV usando Oculus Rift desenvolvido para permitir a prática de colocar um cateter urinário em um paciente virtual. Os dados foram coletados por meio de questionário eletrônico por meio da Pesquisa de Usabilidade do Sistema (SUS) e da Pesquisa de Reação do Usuário (URS)	O score do SUS foi de 64,03. Setenta e cinco por cento dos participantes classificaram o jogo como positivo no geral na URS. Jogadores canhotos tiveram mais dificuldade para jogar. Jogadores com óculos graduados não podiam colocar confortavelmente o Oculus Rift sobre seus óculos para jogar. Este estudo avaliou uma segunda geração de um jogo de RV usando haptics para ensinar cateterismo urinário estéril. Os resultados indicaram que o uso do jogo foi positivo e divertido. Uma versão do jogo para canhotos e provisória para usuários de óculos melhoraria a usabilidade do jogo.
E25	Avaliar um programa de treinamento de	Experimentais do tipo ensaio	128 estudantes de enfermagem	Comunicação do currículo	Um estudo experimental controlado randomizado foi	A avaliação de simulação baseada em equipe não revelou

	equipe usando realidade virtual vs simulações convencionais ao vivo no desempenho de habilidades de comunicação e atitudes de trabalho em equipe de estudantes de medicina e enfermagem	clínico randomizado	realizado com 120 estudantes de graduação em medicina e enfermagem que foram designados aleatoriamente para realizar o treinamento da equipe usando realidade virtual ou simulações ao vivo.	diferenças significativas nas pontuações pós-teste de desempenho de comunicação ($p=0,29$) entre os grupos virtual e de simulação. Ambos os grupos relataram aumentos significativos nas pontuações pós-teste de atitudes interprofissionais a partir das pontuações da linha de base, sem diferenças significativas encontradas entre os grupos ao longo dos 3 pontos de tempo.
E26	Discussir a implementação do Shareville nos currículos de pré-registro de graduação e pós-graduação em enfermagem; a escolha e desenvolvimento de cenários; e apresentar os resultados da avaliação dos estudantes e funcionários.	Qualitativo	19 estudantes de enfermagem	Cenários imersivos de Shareville, Shareville permite que links da web e documentos sejam incorporados e acessados facilmente pelos estudantes, por exemplo, orientação e informações sobre boas práticas, vídeos de experiência do usuário do serviço

			reflexões sobre o uso de Shareville na aprendizagem combinada. As entrevistas (pré e pós-sessão) foram realizadas face a face ou por telefone, com duração de 10 a 15 minutos e, posteriormente, transcritas.	
E27	Desenvolver e testar o uso de VPs para melhor preparar graduandos de enfermagem para se comunicarem com pacientes da vida real, seus familiares e outros profissionais de saúde durante suas postagens clínicas	Experimentais do tipo ensaio clínico randomizado	150 estudantes de enfermagem	<p>Inteligência artificial (VCAAI), avatar tridimensional (3D)</p> <p>Os estágios de criação de VPs incluíram preparação, design e desenvolvimento, seguidos por uma fase de teste antes da implementação oficial. Um chatbot de voz inicial foi treinado usando um mecanismo de processamento de linguagem natural, o Dialogflow do Google Cloud, e mais tarde foi visualizado em uma forma de avatar tridimensional (3D) usando Unity 3D.</p>
E28	Examinar os efeitos longitudinais da simulação de realidade virtual (VRS) nos resultados de aprendizagem e	Quase experimental	108 estudantes de enfermagem	<p>Video Game Unity 3D (versão 4.5) e o aplicativo de modelagem Autodesk Maya (versão 2014)</p> <p>Os participantes foram então orientados a participar de um dos métodos de ensino. O grupo de intervenção foi direcionado ao ambiente VRS para um breve tutorial sobre o uso do</p>

retenção			<p>uso do equipamento de computação VRS, seguido imediatamente pela descontaminação VRS (aproximadamente 10 minutos) com base em um cenário de explosão de bomba suja. O grupo de controle teve aproximadamente 10 minutos para revisar as instruções escritas para a habilidade de descontaminação, conforme retratado no VRS. Após a intervenção de ensino, cada participante repetiu o teste cognitivo em grupos em um ambiente supervisionado e, em seguida, realizou o procedimento de descontaminação em um manequim</p>		<p>equipamento de computação VRS, seguido imediatamente pela descontaminação VRS (aproximadamente 10 minutos) com base em um cenário de explosão de bomba suja. O grupo de controle teve aproximadamente 10 minutos para revisar as instruções escritas para a habilidade de descontaminação, conforme retratado no VRS. Após a intervenção de ensino, cada participante repetiu o teste cognitivo em grupos em um ambiente supervisionado e, em seguida, realizou o procedimento de descontaminação em um manequim</p>	
E29	Determinar se a realidade virtual (RV) apóia o desenvolvimento do conhecimento da competência interprofissional para estudantes do Bacharelado em Enfermagem (BSN), Prática de Enfermagem (PN) e Assistente de Saúde (HCA)	Qualitativo	57 estudantes de enfermagem	Clinispace® VR	<p>Uma semana antes do IPS virtual ser agendado, os estudantes receberam uma orientação no local sobre a plataforma Clinispace ® VR. O histórico do paciente e os papéis dos participantes foram fornecidos aos estudantes, e houve a oportunidade de praticar a operação de avatares de profissionais de saúde. Os participantes foram obrigados a estar no local no dia do IPS virtual para garantir igualdade de acesso aos computadores com a capacidade tecnológica</p>	<p>Após a simulação, os participantes sentiram que as qualidades importantes para o trabalho em equipe identificadas antes da simulação não mudaram após a simulação, mas foram em vez disso, acentuado. Os participantes enfatizaram a importância da colaboração e apreciaram a importância de funcionar como uma equipe. Um participante da BSN refletiu que “a comunicação entre todos os profissionais de saúde é importante para estabelecer um atendimento eficiente e</p>

				adequada para executar a plataforma virtual.	adequado ao paciente”.
E30	Exploro as atitudes de recém-formados em enfermagem em relação à RV e percepções da eficácia do treinamento em RV em comparação com outras modalidades educacionais comuns	Experimentais do tipo ensaio clínico randomizado	96 profissionais enfermeiras	Plataforma Oculus Rift VR	Este estudo representa a nova aplicação da RV imersiva para o treinamento de avaliação clínica de novos enfermeiros graduados como parte do processo de integração. A modalidade foi bem recebida pelos enfermeiros participantes, com um impacto positivo relatado na avaliação futura dos pacientes
E31	Projetar e desenvolver um novo aplicativo de mundo virtual para ensinar e treinar enfermeiros de Terapia Intensiva na abordagem	Quase experimental	65 estudantes do Mestrado em Enfermagem	Simulações clínicas virtuais (VCSs) usando Digital Clinical Experience™	Os resultados deste estudo indicam que todos os cálculos post hoc tiveram um poder <80%, a diferença média entre os grupos é muito pequena para ser detectada com o tamanho da amostra atual, e que talvez em uma amostra maior, essa diferença pode se tornar significativa. O mundo virtual oferece uma ferramenta prática para que os estudantes testem suas habilidades analíticas com cenários previamente fornecidos por simulações físicas simples e aleatoriamente incluídos: (a)

			Um grupo de intervenção, que foi exposto a um VCS além das atividades do curso padrão antes da experiência final de SP, e (b) um grupo de controle, que foi exposto apenas ao padrão atividades do curso antes da experiência final do SP	treinamentos ao vivo no trabalho. Os benefícios educacionais adicionais incluem a facilitação do aprendizado remoto, alta flexibilidade nas horas de estudo e o registro automático de um registro revisável da sessão. Até onde sabemos, acreditamos que esta é uma aplicação nova e original de mundos virtuais para transferência de UTI
E32	Comparar a eficácia de dois cenários de simulação clínica de recém-nascidos maternos; simulação clínica virtual e simulação de manequim de alta fidelidade face a face.	Experimental-controlado randomizado	56 estudantes de Enfermagem.	<p>O VCS usa uma combinação de multimídia de computador “com um vídeo central ou mundo virtual para produzir atividades de aprendizagem interativas mediadas pelo estudante”</p> <p>Os participantes foram randomizados para simulação clínica face a face ou virtual e, em seguida, para duplas para a conclusão de duas simulações clínicas. As medidas incluiram: (1) Escala de Ansiedade e Autoconfiança de Enfermagem com Tomada de Decisão Clínica (NASC-CDM), (2) pré-teste e pós-teste de conhecimento relacionado à pré-eclâmpsia e estrepiococos do grupo B, e (3) Simulação Questionário de conclusão. Antes e depois de cada simulação, os estudantes completaram um teste de conhecimentos e o NASC-CDM e o Questionário de Conclusão de Simulação na conclusão do estudo</p>
E33	Descrevo como uma equipe internacional de design de simulação utilizou	Quase experimental	Estudantes de enfermagem de pré-llicenciamento(não	<p>Editor UbiSim, a equipe de design usou a tecnologia IVR, Oculus Rift</p> <p>A equipe de design se reuniu por meio de videoconferência para discutir os objetivos da simulação e as necessidades</p>

IVR para desenvolver, implementar e iterar um cenário de simulação criado para estudantes de enfermagem de pré-licenciamento.	especifica o número) vinculados a laptops de jogos	<p>tecnológicas, e foi decidido que o IVR seria uma modalidade apropriada para esta experiência baseada em simulação. A enfermeira educadora usou independentemente o UbiSim 2020, uma ferramenta de autoria de simulação proprietária baseada na web, para projetar elementos do cenário, incluindo a história do paciente, registro eletrônico de saúde, equipamento e o fases que se desenrolaram de acordo com as decisões e ações dos estudantes durante a simulação. Depois que o cenário foi criado no Editor UbiSim, a equipe de design usou a tecnologia IVR para se reunir na sala virtual do hospital onde a simulação foi projetada para ocorrer. A equipe usou fones de ouvido Oculus Rift vinculados a laptops de jogos padrão para acessar o ambiente virtual.</p> <p>de design foi capaz de vivenciar o cenário em conjunto e identificar com eficiência as soluções para os problemas. A equipe também foi capaz de identificar elementos do ambiente simulado que funcionaram muito bem e devem ser incluídos como recursos em cenários futuros. A enfermeira educadora apreciou a capacidade de revisar o cenário com o resto da equipe de design no IVR e comparou-o ao design de um laboratório de simulação física onde as equipes colaboraram para preparar o ambiente de forma adequada para os estudantes. A equipe relatou se sentir mais conectada, pois foi capaz de se reunir no mesmo espaço virtual e interagir em um grau mais alto do que videoconferência, mensagem ou e-mail. Usar o ambiente de IVR como um local de reunião permitiu que a equipe capitalizar benefícios adicionais que não estão disponíveis para quem projeta dentro do mesmo laboratório físico, incluindo a capacidade de superar a barreira da distância física, eliminar o deslocamento diário e acomodar melhor as programações pessoais</p> <p>E34 Avaliou se o sentido de participação na</p>
	Quantitativo	Uma condicão de RV foi criada inserindo smartphones Smartphones voluntários em HMDs 8 estudantes de enfermagem Os sistemas de áudio e vídeo (TV) combinados com o DO

	Simulação da realidade base é maior do que a presença na telepresença egocêntrica de RV, que é, por sua vez, maior do que a presença na observação de televisão (TV) exocêntrica	de papelão do Google (semelhante a inserir um carretil de slide em um brinquedo view-master). Apple iOS v.8.0 ou superior, ou Google Android v4.1 ou superior. câmera ALLie VR	voluntários em HMDs de papelão do Google (semelhante a inserir um carretil de slide em um brinquedo view-master). Os telefones tinham giroscópios e rodavam Apple iOS v.8.0 ou superior, ou Google Android v4.1 ou superior. Uma câmera ALLie VR foi posicionada na mesa sobreposta do paciente para permitir um campo de visão completo de 360° dos participantes, monitores de sinais vitais e paciente (consulte o Conteúdo Digital Suplementar, disponível em http://links.lww.com/NEP/A135 , para fotografias deste equipamento). Para as observações da TV, os sujeitos sentaram-se a aproximadamente 3 metros da TV. O desenrolar dos encontros envolveu um paciente pós-cirúrgico fictício que passou por um procedimento abdominal, mas desenvolveu um sangramento gastrointestinal secundário ao excesso de AINEs orais.	permitem que os centros de simulação ajudem mais estudantes a aprender durante a simulação, mas a TV carece dos aspectos imersivos da simulação. A telepresença de RV oferece o melhor dos dois mundos: um ponto de vista imersivo para todos os estudantes, permitindo um número virtualmente ilimitado de observadores à beira do leito. Nossos resultados sugerem que a telepresença de RV está mais próxima da participação na simulação e pode ajudar os estudantes a se sentirem mais presentes na simulação do que durante a observação na TV.	As pontuações médias de desempenho dos estudantes do grupo mais do que dobraram o desempenho um para o desempenho dois. Esta alteração foi considerada estatisticamente significativa, p
E35	Avaliar a inovação educacional do uso de simulação clínica virtual para melhorar as habilidades de comunicação de estudantes BSN	Métodos mistos:	9 estudantes de enfermagem.	CliniSpace™ ISBAR Rating Sheet ©	Os estudantes participaram de duas simulações virtuais síncronas em um ambiente clínico virtual online chamado CliniSpace™. Os estudantes atuaram em grupos de quatro a cinco estudantes. Estudos

			b 0,001. As notas de campo revelaram que os estudantes ouviram como seus colegas se comunicavam e aprenderam com eles. Os estudantes expressaram ter menos ansiedade, saber o que esperar e ter “melhor fluxo” de comunicação. Os estudantes verbalizaram o aprendizado para avaliar o paciente antes de chamar o médico e dar uma recomendação ao médico
E36	Explorar uma estratégia de aprendizagem de ausculta virtual específica entre estudantes de graduação em enfermagem e o impacto na competência em ausculta de sons cardíacos e pulmonares versus métodos tradicionais de ensino de ausculta.	Randomizado controlado-experimental	Software de ausculta virtual (sons humanos reais)
E37	Comparar a disposição de pensamento crítico e a capacidade de aprendizagem autodirigida antes e depois da simulação virtual entre estudantes de	Métodos mistos: quantitativo-qualitativo	Estudantes de graduação em enfermagem ($n = 127$) foram randomizados em grupos de tratamento e controle. O grupo de controle recebeu a preparação usual em estratégias de aprendizagem de ausculta. O grupo de tratamento recebeu o treinamento usual mais três sessões de aprendizagem de ausculta com 2 h de duração (sons cardíacos, pulmonares e mistos)
		vSim for Nursing	A estratégia de ensino da ausculta virtual teve um impacto significativo na competência do estudante de graduação em enfermagem no reconhecimento de sopros cardíacos. O grupo de tratamento também teve pontuações aumentadas em comparação com o grupo de controle, pontuações aumentadas na distinção de sons cardíacos e pulmonares normais e anormais, identificação de estertores e sons respiratórios diminuídos.

	enfermagem coreanos	<p>virtual, o que pode ter causado ansiedade ou nervosismo. Este programa consistia em uma aula de 4 dias, ministrada todas as semanas. Na primeira semana, apresentamos uma orientação de 90 minutos sobre simulação virtual. A semana incluiu a introdução do curso, agrupando os estudantes, e uma explicação detalhada do programa de simulação virtual, vSim para Enfermagem. Na segunda, terceira e quarta semanas, os estudantes participaram de cenários de simulação virtual abordando cenários de enfermagem materna, cenários de enfermagem infantil e cenários de enfermagem adulto</p>	<p>verificar o impacto da simulação virtual no pensamento crítico com pesquisas longitudinais, experimentais e de projeto aleatório. A simulação virtual foi eficaz em alguns aspectos da capacidade de aprendizagem autodirigida entre estudantes de enfermagem. Além disso, muitos estudantes afirmaram que foi benéfico para a sua aprendizagem porque se sentiram seguros no ambiente de aprendizagem.</p>
E38	Avaliar o efeito de um VSG orientado para reanimação, quando implementado como um adjunto de preparação pré-simulação, no desempenho de estudantes de enfermagem de nível sênior durante uma simulação clínica de suporte avançado de vida em coração e avaliar a viabilidade	<p>Ensaios piloto randomizado controlado</p> <p>26 estudantes enfermagem</p>	<p>VSG específico é um jogo baseado em computador de 15 minutos</p> <p>Um ensaio piloto randomizado controlado comparou estudantes de enfermagem que receberam a preparação tradicional de pré-simulação com aqueles que receberam um jogo de simulação virtual além da preparação tradicional de pré-simulação durante uma simulação clínica orientada para ressuscitação</p> <p>O desempenho dos estudantes foi avaliado por meio de uma lista de verificação de desempenho de 12 ítems. Os estudantes fornecidos com o jogo de simulação virtual superaram aqueles fornecidos apenas com a preparação de pré-simulação tradicional. Os jogos de simulação virtual podem servir como uma ferramenta de preparação de pré-simulação eficaz e devem ser explorados mais detalhadamente</p>

	de prosseguir para uma avaliação em escala				
E39	Exploro as habilidades de tomada de decisão de estudantes de enfermagem por meio do uso de um ambiente virtual 3D como o Second Life.	Qualitativa	5 estudantes de enfermagem	Cenário do Second Life	<p>Uma avaliação qualitativa exploratória da experiência dos estudantes em aprender habilidades de tomada de decisão em um laboratório de simulação clínica do Second Life. Entrou em um ambiente mundial simulado, onde cuidaram de seis pacientes durante 1 hora. O texto de comunicação escrito do cenário do Second Life foi salvo em um documento do Microsoft Word.</p> <p>Apenas um estudante fez a avaliação dos sinais vitais de um paciente recém-admitido (Willie). As entrevistas produziram dois temas, atuando na tomada de decisões e aprimorando o aprendizado. A ausência de "pistas visuais", como listas de verificação pré-operatórias, gráficos de observação de sinais vitais e sinais de "nada pela boca" podem oferecer uma justificativa para o motivo pelo qual os estudantes eram mais reativos. Conclusão: é necessário mais trabalho para que os estudantes pratiquem as habilidades de tomada de decisão. Com um maior desenvolvimento, os mundos virtuais 3D inovadores, como o Second Life, podem fornecer essa experiência.</p>
E40	Examinou a eficácia do Virtual Electrosurgery Skills Trainer (VEST) em habilidades de segurança contra incêndio na sala de cirurgia entre estudantes de enfermagem pré-licenciados	Experimentais do tipo ensaio clínico randomizado	20 estudantes de enfermagem	Simulador de habilidades de segurança contra incêndio VEST	<p>Um total de 20 participantes completaram todos os procedimentos do estudo, com $n = 15$ para o grupo de controle e $n = 5$ para o grupo de intervenção. Seis participantes (3 de cada grupo de estudo) foram excluídos. Além disso, os participantes inicialmente randomizados para o grupo de intervenção que não completaram a</p> <p>Não houve achados estatisticamente significativos no conhecimento de nenhum dos grupos. O teste exato de Fisher demonstrou relações significativas entre os critérios de desempenho de habilidade de seguir procedimentos de emergência para um incêndio e a demonstração da técnica PASS (puxar-apontar-apertar-varredura) ($p=0,001$).</p>

			educação VEST ($n = 5$) foram transferidos para o grupo de controle para fins de análise de dados.	
E41	Desenvolver um protocolo assistido por computador usando realidade virtual (RV) na realização de Port-A cath como um programa de treinamento para enfermeiras	Desenho experimental	77 profissionais de enfermagem	<p>Sistema de simulação VR de injeções de cateter Port-A Sistema de simulação VR de injeções de cateter Port-A</p> <p>Primeiro, projetamos uma simulação de VR de injeção de cateter port-A de 40 minutos. Então, o grupo experimental praticou esta simulação duas vezes ao longo de 3 semanas. O grupo de controle compareceu à aula tradicional. O pós-teste 1 foi logo após o término da prática de simulação. O pós-teste 2 foi após a segunda prática de simulação em 3 semanas. Os resultados mostraram que a maioria dos enfermeiros novatos não tinha experiência de cateterismo Port-A tanto em sala de aula quanto durante o período de seu treinamento prático.</p>
E42	Comparar o respectivo valor educacional da simulação por jogo (SG) é um método de ensino tradicional (TT) para melhorar as habilidades de raciocínio clínico (CR) necessárias para detectar a deterioração do paciente.	Quantitativo	146 estudantes de enfermagem	<p>Simulação por jogo "SG"</p> <p>Em um estudo multicêntrico prospectivo, e após consentimento, os estudantes do 2º ano de enfermagem foram randomizados em dois grupos: Simulação por jogo "SG"; o estudante jogou individualmente com um serious game consistindo de 2 casos seguidos de um debriefing comum com um instrutor; Ensino tradicional "TT"; o estudante trabalhou nos mesmos casos em</p> <p>O escore de conhecimento referente à técnica de cat Port-A foi significativamente maior nos enfermeiros que participaram do treinamento de simulação do que no grupo controle. As enfermeiras novatas ficaram muito satisfeitas com a redução do medo de realizar a técnica de cateterismo Port-A e com o aprimoramento das habilidades clínicas. A simulação de RV reduziu significativamente as taxas de erro e aumentou a seleção correta de equipamentos, mostrando que os enfermeiros que participaram da simulação podem estar mais bem preparados para inserir Port-A cath.</p> <p>Após o treinamento, as pontuações dos SCTs foram 59 ± 9 no grupo SG ($n=73$) e 58 ± 8 no grupo TT ($n=73$) ($p=0,43$). Um mês depois, as pontuações dos SCTs foram 59 ± 10 no grupo SG ($n=65$) e 58 ± 8 no grupo TT ($n=54$) ($p=0,77$). A satisfação global e a motivação foram altamente valorizadas em ambos os grupos, embora significativamente maiores no grupo SG ($p<0,05$). Os estudantes declararam que o</p>

				formato de papel de texto seguido por um curso de ensino tradicional com uma apresentação em PowerPoint por um instrutor.	curso de formação teria um impacto profissional positivo, sem diferença entre as turmas. Conclusões: Neste estudo que avaliou a RC do estudante de enfermagem para detectar deterioração do paciente, não foi observada diferença educacional significativa (SCT), nem imediata nem 1 mês depois, entre o treinamento do GE e o curso de TT.
E43	Avaliar o impacto da simulação clínica virtual na proficiência clínica dos estudantes e avaliar a experiência clínica virtual como estratégia de ensino, também foram empregados dois instrumentos de coleta de dados.	Quase experimental	65 estudantes do Mestrado em Enfermagem	Shadow Health DCE (2013)	Os participantes do grupo de intervenção concluíram os módulos de aprendizado de nível de pós-graduação usando o Shadow Health DCE (2013) durante o período de 7 semanas, além das atividades padrão do curso. Este DCE envolveu a avaliação de um único paciente virtual em vários módulos baseados em sistemas por estudantes do grupo de intervenção. Esses estudantes concluíram um módulo de orientação para familiarização com a plataforma DCE antes de acessar qualquer um dos módulos do curso e um módulo de avaliação final, que integrou vários sistemas. Além dos módulos de orientação e avaliação final, cada um dos cito módulos baseados no simulação clínica com um

E44	Desenvolver e validar a primeira simulação de realidade virtual imersiva abordando a coleta de sangue a vácuo em pacientes adultos - VIDA-Nursing v1.0	Quase experimental	15 estudantes de enfermagem	Simulador de realidade virtual imersiva VIDA-Nursing v1.0.	Digital SP (DSP).	<p>79,6% dos itens avaliados pelos profissionais e 66,7% dos itens avaliados pelos graduandos, sendo que a maioria das necessidades de melhorias do sistema é passível de correção no incremento das próximas versões. o simulador foi considerado como ferramenta promissora e inovadora para o ensino da coleta de sangue a vácuo no adulto, enquanto estratégia a ser combinada com recursos utilizados atualmente na educação de graduandos de enfermagem que estão iniciando o estudo da temática e da técnica.</p>
E45	Identificar padrões de comunicação não terapêutica que os estudantes de enfermagem exibem em situações simuladas no programa de educação baseada em simulação de computador (ComEd)	Métodos mistos	66 estudantes de enfermagem	Simulação de computador (ComEd)	No dia do estudo, os pesquisadores explicaram o objetivo e o procedimento do estudo e obtiveram o consentimento informado de cada participante. Os participantes receberam individualmente um tablet PC com o programa ComEd instalado e, em seguida, foram transferidos para um local silencioso e privado para iniciar o programa. O programa ComEd durou aproximadamente 40 a 50 minutos.	<p>Neste estudo, avaliamos os padrões de comunicação dos estudantes de enfermagem usados em ambientes clínicos, permitindo que os estudantes de enfermagem participassem de um programa de comunicação baseado em simulação de computador. Além disso, identificamos as áreas nas quais o programa de educação em comunicação precisa se concentrar e as direções para o programa futuro. Programas de simulação de comunicação baseados em tecnologia, que refletem diversas situações clínicas, são considerados uma nova alternativa que pode suprir</p>

				as limitações da prática clínica e melhorar a qualidade do ensino de enfermagem.			
E46	Avaliar as experiências dos estudantes de enfermagem noruegueses do segundo ano com o cenário de simulação clínica virtual em enfermagem cirúrgica do vSim® for Nursing.	Método misto descritivo e convergente	65 estudantes de enfermagem	vSim®	<p>A sessão de simulação virtual durou duas horas e a avaliação ocorreu durante uma semana de preparação obrigatória antes dos estudos de colocação clínica em enfermarias cirúrgicas. Até o momento, os cenários virtuais não haviam sido apresentados aos estudantes de enfermagem no currículo educacional atual. A apresentação e avaliação do vSim® for Nursing na semana de preparação proporcionou uma oportunidade de obter um conhecimento valioso sobre as experiências dos estudantes de enfermagem noruegueses. Para evitar perder tempo com questões práticas durante a sessão de simulação de 2 horas, uma licença e instruções relativas ao uso prático do vSim® para Enfermagem foram fornecidas por e-mail aos estudantes com 1 dia de antecedência.</p>	<p>A maioria dos estudantes de enfermagem noruegueses avaliou o cenário clínico virtual em enfermagem cirúrgica do vSim® for Nursing, útil, realista e educacional na preparação para colocação clínica em cuidados cirúrgicos. No entanto, uma pequena parte dos estudantes de enfermagem teve dificuldade em compreender e navegar no programa americano vSim® for Nursing. A introdução de ferramentas de simulação virtual no ensino de enfermagem envolve a preparação do corpo docente e do estudante, orientação dos docentes durante a sessão de simulação e suporte para estudantes que estão enfrentando dificuldades com o programa de simulação.</p>	<p>O Grupo B foi mais bem-sucedido na realização de injeções do que os Grupos A e C. O Grupo C necessitou significativamente menos tempo do que o Grupo B para completar uma injeção de</p>
E47	Relatar a eficácia do vSIM para Enfermagem como estratégia complementar de ensino na aquisição de conhecimentos e	Controle randomizada	114 estudantes de enfermagem	Simulador VR/Haptics IV (IV sim)	Estudantes do primeiro ano de enfermagem ($n=114$) foram divididos aleatoriamente em três grupos de EF: Grupo A, utilizando um modelo de braço convencional (braço IV); Grupo B, utilizando um Simulador	O Grupo B foi mais bem-sucedido na realização de injeções do que os Grupos A e C. O Grupo C necessitou significativamente menos tempo do que o Grupo B para completar uma injeção de	

	habilidades de graduandos do curso de Fundamentos de Enfermagem		VR/Haptics IV (IV sim); e Grupo C, utilizando o braço IV e o sim IV.	punção venosa e foi mais rápido do que o Grupo A, embora essa diferença não tenha sido significativa. Em conclusão, um novo paradigma de EF é sugerido usando o IV sim e o braço IV
E48	Relatar a experiência dos estudantes com um produto de aprendizagem de simulação virtual interativa chamado vSim for Nursing.	Descriptiva, de métodos mistos	120 estudantes de enfermagem	<p>Escolheu dois cenários para os estudantes completarem durante o período de simulação médico-cirúrgica de 2 horas. O primeiro cenário de simulação foi um paciente com pneumonia que entrou em anafilaxia. O segundo cenário foi um paciente que entrou em parada cardíaca e necessitou de desfibrilação. Cada simulação durou aproximadamente 45 minutos. Durante o exercício de simulação, os estudantes foram instruídos a seguir o formato vSim começando com o preenchimento de um pré-teste avaliando o conhecimento básico de farmacologia, fisiopatologia e intervenções de enfermagem. Em seguida, os estudantes realizaram a simulação, revisando o feedback em tempo real sobre seu desempenho e repetindo cada simulação.</p>
E49	Descrevemos os diferentes métodos usados na criação de	Desenho experimental, descritivo	332 estudantes de enfermagem	<p>RV foram produzidos em formato 3D-360 e entregues aos alunos</p> <p>Três estudos de caso: Sim de sala de aula maluco, Sim de autismo e Sim de falta de ar.</p>

	Experiências imersivas de simulação clínica com base em objetivos específicos de aprendizagem e sua implantação em uma sala de aula de RV	através dos fones de ouvido Oculus Go	Cada uma dessas aulas de simulação de RV tem objetivos de aprendizado distintos e, portanto, exigem estratégias exclusivas de planejamento, captura de vídeo e implantação. Esses módulos imersivos de RV foram produzidos no formato 3D-360 e entregues aos estudantes por meio dos fones de ouvido Oculus Go.	participaram de nossas salas de aula de VRCS sugere fortemente que a simulação de RV os ajudou a entender os objetivos de aprendizagem. Estamos criando mais módulos VRCS que se concentram em tópicos como mobilidade de pacientes, simulação de desastres, procedimentos médicos
E50	Examinar se uma intervenção educacional com um piloto de simulação de realidade virtual imersiva contemporânea (CIVRS) constrói conhecimento e é viável para implementar entre estudantes e professores de enfermagem	Quase experimental	21 estudantes e profissionais de enfermagem	O Motor de jogo Unity é a ferramenta de desenvolvimento Acadicus. Ele rodava em um computador pessoal com Microsoft Windows 10, uma unidade de processamento central Intel i5-4590 5 1500X, oito gigabytes de memória de acesso aleatório e uma placa gráfica NVIDIA GTX 1060. O currículo foi entregue por meio de um pacote de headset de realidade virtual Oculus Rift þ Touch
E51	Avaliar a eficácia da simulação de RV como uma estratégia de ensino para preparação de	Desenho experimental, descritivo	37 estudantes de enfermagem	Modelo tridimensional usando o Autodesk Maya e implantada usando o mecanismo

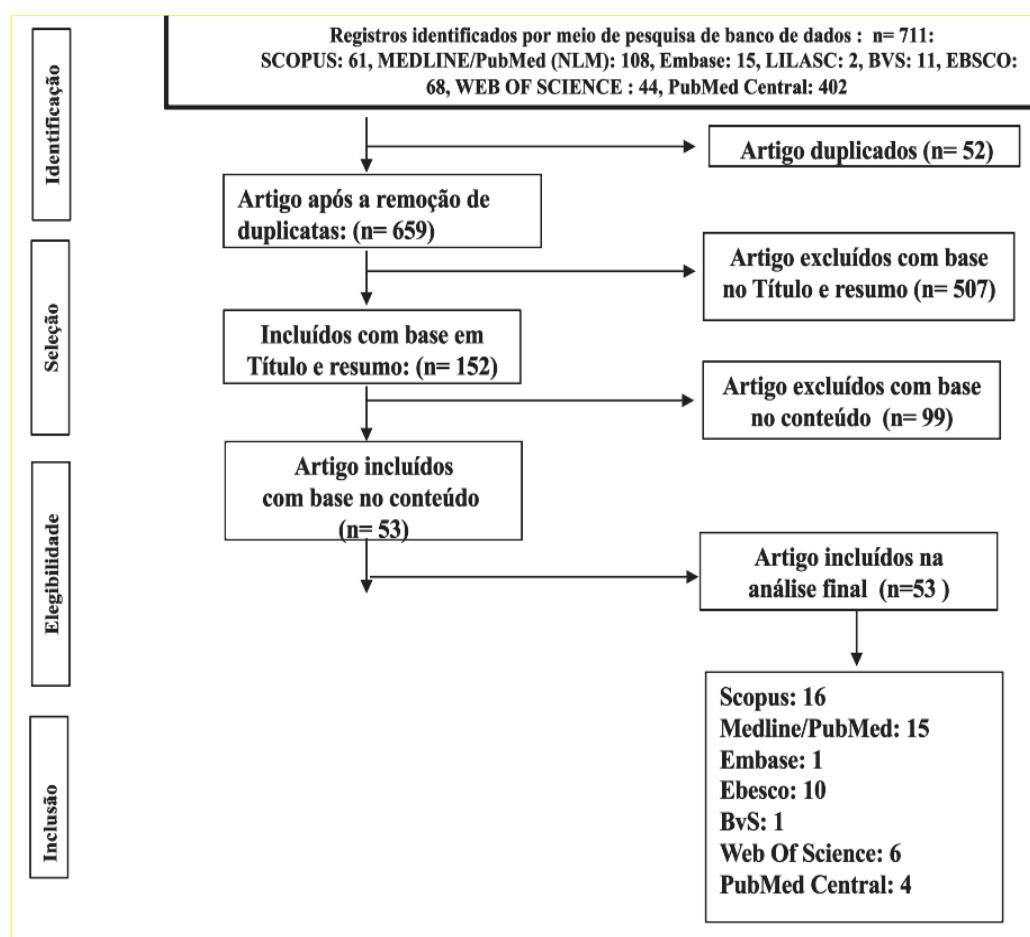
	estudantes para o desempenho bem-sucedido e validação da inserção do cateter de Foley por estudantes de graduação genérica de enfermagem (ADN).	de jogo Unity.	Foley, como limpar a região perineal de frente para trás, manter os lábios retráidos, lubrificar a ponta do cateter, prender a seringa, inflar o balão e desconectar a seringa. A simulação fornecida na tela fornece instruções passo a passo sobre como inserir o cateter. Outro recurso incluía um zumbido alarmante se uma etapa fosse executada incorretamente e o avanço para a próxima etapa fosse proibido.	Foley, como limpar a região perineal de frente para trás, manter os lábios retráidos, lubrificar a ponta do cateter, prender a seringa, inflar o balão e desconectar a seringa. A simulação fornecida na tela fornece instruções passo a passo sobre como inserir o cateter. Outro recurso incluía um zumbido alarmante se uma etapa fosse executada incorretamente e o avanço para a próxima etapa fosse proibido.
E52	Uso de realidade imersiva, incluindo realidade virtual (RV) e realidade aumentada (RA) para treinamento de enfermeiros.	Desenho experimental, descritivo	30 estudantes de enfermagem	Para a implementação do cenário 3D de cada método de injeção, os cenários AR são desenvolvidos na plataforma Unity3D e implantados como um aplicativo móvel. Um modelo de camada de pele humana artificial 3D é criado onde este modelo de camada de pele é composto pelos tecidos da epiderme, camada de gordura e músculo. Uma seringa 3D também é criada para simular o procedimento de injeção. Os estudantes de enfermagem podem abrir o aplicativo móvel e colocar a tag específica do QR code na câmera do celular. A camada de pele 3D virtual e a seringa são projetadas na etiqueta do código QR na tela.
E53	Explorar a	Desenho	107 estudantes de Microsoft Kinect	Após consentimento, todos os O VRIS oferece uma

experiência de estudantes participantes de um VRS para a competência de descontaminação em desastres	exploratório de métodos mistos	enfermagem	Webcam usado para jogos computadorizados.	<p>oportunidade de aprendizado envolvente para aprender a habilidade de descontaminação. Educadores e desenvolvedores devem trabalhar juntos para garantir oportunidades de aprendizado ideais para os estudantes em ambientes virtuais</p> <p>participantes completaram um módulo online revisando o procedimento de descontaminação. Após a conclusão desse módulo, o grupo controle recebeu um reforço por escrito da técnica de descontaminação apresentada como instruções passo a passo. O grupo de tratamento recebeu um tutorial sobre como navegar no ambiente virtual e, em seguida, completou o VRS reforçando o conteúdo de descontaminação.</p>

FONTE: A autora (2022).

Para elucidar o processo de busca, de exclusão e de seleção dos estudos que compuseram a pesquisa, foi elaborado um fluxograma (Figura 1), conforme recomendações do JBI, segundo *checklist* adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (TRICCO et al. 2018).

FIGURA 1 - PRISMA SOBRE O PROCESSO DE BUSCA, EXCLUSÃO E SELEÇÃO DOS ESTUDOS ENCONTRADOS, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

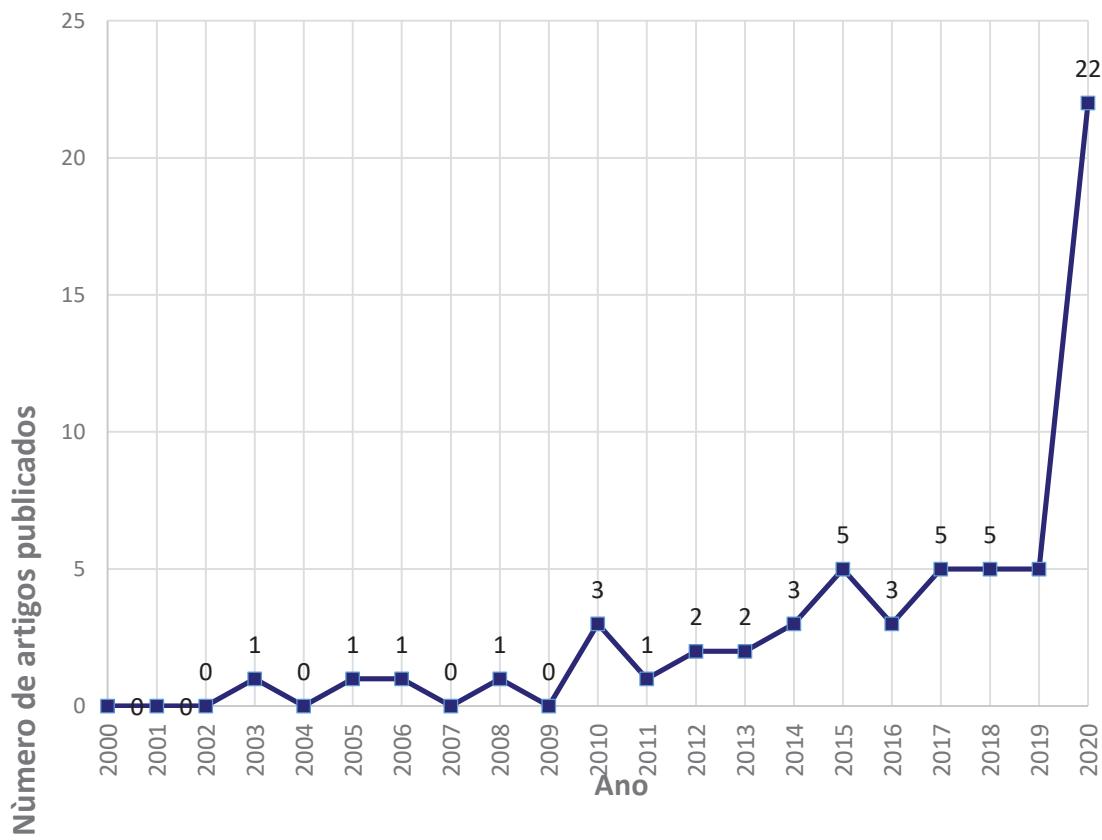


FONTE: Adaptado de Tricco et al. 2018

A figura acima tem o objetivo de apresentar, de maneira eficiente, as etapas de seleção dos estudos que compuseram esta pesquisa, com as fases de identificação dos artigos nas bases de dados, seleção destes, com a exclusão dos que estavam duplicados, elegibilidade com aqueles preenchiam os critérios de inclusão e exclusão e a inclusão dos estudos analisados. Da mesma forma, o gráfico 2 apresenta os anos das publicações dos artigos entre os anos de 2000 e 2020 e o

quadro 2 caracteriza o título, autor, ano/ país, periódico qual o estudo foi publicado, a temática que foi o foco da simulação (GRÁFICO 2).

GRÁFICO 2 - ANO DE PUBLICAÇÃO DOS ARTIGOS ENTRE OS ANOS DE 2000 A 2021,
CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.



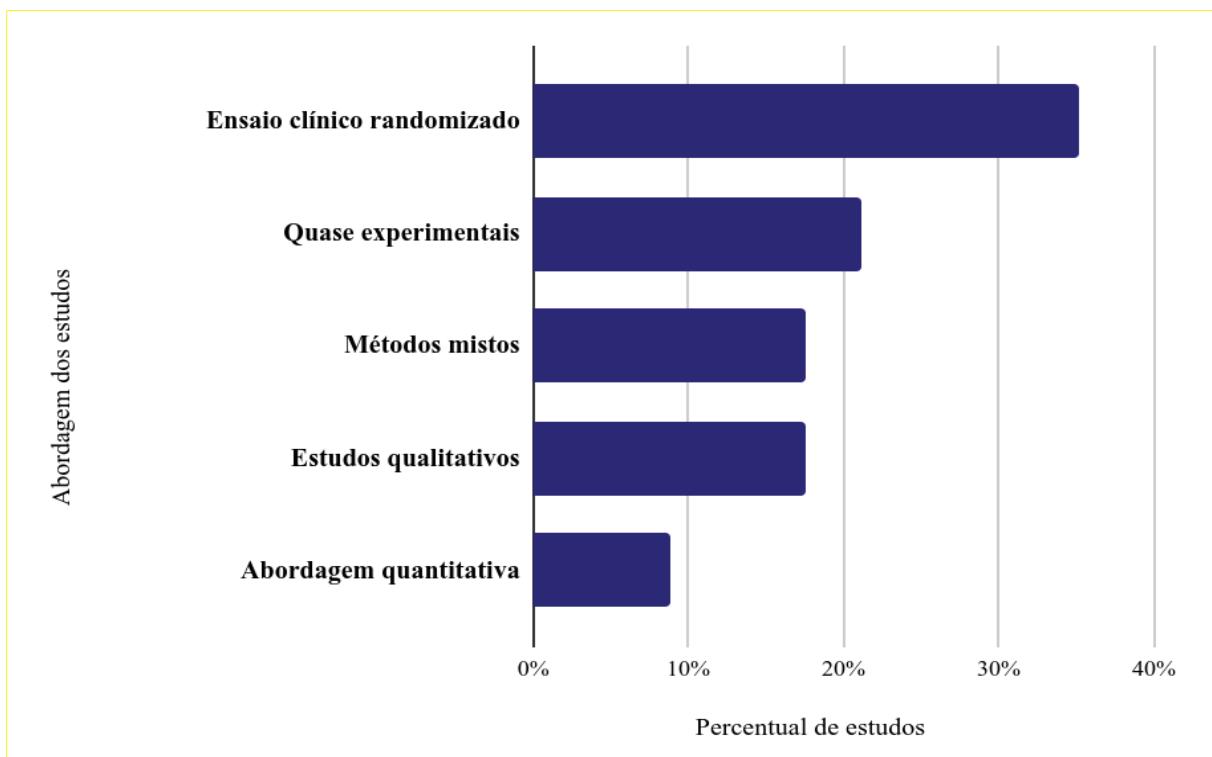
FONTE: A autora (2022).

Os 53 estudos incluídos nesta revisão foram publicados no período de 2000 a 2020, dos quais 52 descreveram experiências em universidades estrangeiras e apenas 01 em universidades brasileiras. O ano de 2020 teve o maior número de 22 publicações referentes ao tema do trabalho, com o total de artigos, em relação ao idioma inglês, português e espanhol, 52 artigos analisados estavam em inglês e apenas um em português.

Da mesma forma, a literatura afirma que o método de estudo de simulação clínica virtual é cada vez mais utilizado e praticado nos Estados Unidos e na Europa, por isso estima-se que no Brasil o uso desse novo método tenha se iniciado há mais de 15 anos na área da saúde. Os estudos abrangem a abordagem quantitativa, qualitativa, métodos mistos, experimental de ensaio clínico randomizado e quase

experimentais. Dentre eles, houve a prevalência de artigos científicos com a metodologia experimental de ensaio clínico randomizado com 33, 9 (n = 18), quase experimentais 20,7% (n = 11), em relação aos estudos qualitativos 18,8% (n = 10), métodos mistos 16,9% (n = 9) e de abordagem quantitativa 9,4% (n = 5), com mais frequência em 2020, nas bases de dados *Medline/Pubmed* e *Scopus* (QUADRO 1).

GRÁFICO 3 - TIPOS DE ESTUDOS, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.



FONTE: A autora (2022).

Foi possível evidenciar que diversos autores destacam o uso de modelos de simulação clínica virtual para processo de ensino em estudantes de enfermagem, sendo assim um pilar pedagógico para a aprendizagem na prática pedagógica, saúde e pesquisa, onde o conhecimento pode ser integrado com as habilidades clínicas dos estudantes em ambientes controlados, seguros e monitorados. Porém, vários modelos utilizados na educação por meio de simulação clínica virtual são descritos na literatura.

Quanto às características dos simuladores, foram identificadas 12 categorias temáticas sobre os modelos de simulação clínica virtual no ensino da enfermagem, houve predomínio de Simulação de realidade virtual (RV) com 35,85%(n = 19),

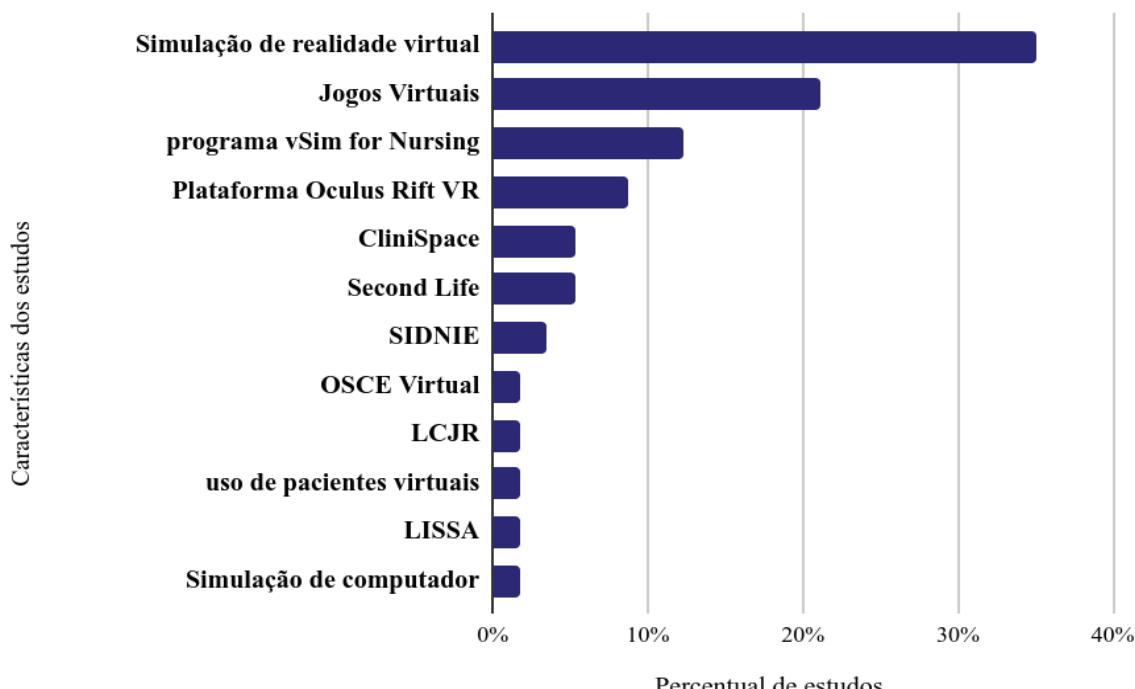
estudos de *Jogos Virtuais* com 18,86% (n = 10), estudos referente ao programa *vSim for Nursing* com 13,2% (n = 7), 7,5% (n = 4) que correspondem da Plataforma *Oculus Rift VR*, *Second Life* 5,6% (n = 3), *CliniSpace* 5,6% (n = 3), SIDNIE (Sistema de entrevista de andaríme desenvolvida por enfermeiras) 3,7% (n = 2), Simulação de computador (ComEd) só 1,8% (n = 1), LISSA (*Life Support Simulation Activities*) 1,8% (n = 1), uso de pacientes virtuais 1,8% (n = 1), Rubrica de julgamento clínico Lasater (LCJR) 1,8% (n = 1) OSCE Virtual 1,8% (n = 1) (TABELA 1 e GRÁFICO 4).

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DOS MODELOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

Características dos estudos	n	%
Simulação de realidade virtual	19	35,85%
<i>Jogos Virtuais</i>	10	18,86%
Programa <i>vSim for Nursing</i>	7	13,2%
Plataforma <i>Oculus Rift VR</i>	4	7,5%
<i>Second Life</i>	3	5,6%
<i>CliniSpace</i>	3	5,6%
SIDNIE	2	3,7%
Simulação de computador	1	1,8%
LISSA	1	1,8%
Pacientes virtuais	1	1,8%
LCJR	1	1,8%
OSCE Virtual	1	1,8%
Total	53	100%

FONTE: A autora (2022).

GRÁFICO 4 - DISTRIBUIÇÃO DOS MODELOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA VIRTUAL, CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.



FONTE: A autora (2022).

O quadro acima permite identificar os artigos com os modelos de simulação virtual que foram analisados, assim como a prevalência destas. Esta categorização foi necessária tendo em vista a necessidade de conduzir e orientar a discussão dos estudos, para permitir a comparação entre os achados nas pesquisas.

6 DISCUSSÃO

Esta revisão de escopo identificou quais modelos de simulação clínica virtual são eficazes no ensino de enfermagem, também descobrimos que os métodos de ensino de simulação clínica virtual podem melhorar o conhecimento dos estudantes de enfermagem.

Um total de 53 estudos com 5.902 participantes foram incluídos na revisão de escopo. Todos os estudos usaram ensino em realidade virtual. Destacou que o *Virtual Reality Simulation*, atua como um computador gerando um ambiente virtual 3D para simular a presença física de um usuário de um mundo virtual, este tipo de recepção é muito mais que uma visualização simples 2D e 3D, permitindo que os estudantes e profissionais de enfermagem editem, manipulem, aprendam e pratiquem habilidades fundamentais para a prática de enfermagem de forma virtual e travessias da aplicação VR (SHIN et al., 2019).

Assim que foi possível identificar que dezenove estudos implementaram ambientes de simulação de realidade virtual como ferramentas para aprender habilidades fundamentais de enfermagem, dentro de estos temos um estudo experimental para implementar ambientes de sala de realidade virtual e ferramentas de realidade aumentada para aprender habilidades fundamentais de enfermagem, o ambiente da sala virtual foi construído usando a plataforma de realidade *Virtual Unity3D* e softwares para construção de modelos 3D de objetos na sala virtual, incluindo *Autodesk Maya*, *Blender*, *MotionBuilder* e *Adobe Photoshop*. Esta sala virtual tinha espaços para pacientes normais e um espaço de alocação de pacientes pequenos projetado para acomodar oito leitos de pacientes com uma planta de sala virtual em forma de T, com enfermaria de estação de trabalho, sala de tratamento, sinalização, interativo equipamentos, etiquetas interativas para cada item crítico da sala de tratamento e para equipamentos nas bandejas do carrinho de emergência, enfermeira uniformizada; forma pela qual os estudantes de enfermagem podem aprender a habilidade de injeção através do realidade virtual móvel, a demonstração do ângulo e para injeção subcutânea, e por último a seção de perguntas e respostas para testar a compreensão dos estudantes de enfermagem sobre a habilidade de injeção, este modelo de simulador contribui no ensino de enfermagem, fornecendo um ambiente de aprendizado seguro sem o risco de prejudicar pacientes reais (SHIN et al., 2019).

Portanto, dez artigos analisados afirmam que *jogos virtuais* no ensino e na prática de enfermagem têm grandes vantagens, devido a sua acessibilidade e seu potencial para proporcionar um aprendizado individualizado, adaptado às respostas dos estudantes e a preservação da segurança do paciente, também promove o engajamento dos estudantes e a melhora das habilidades de resolução de problemas e tomada de decisão (DUFF; MILLER; BRUCE, 2016). Os *jogos virtuais* foram integrados ao currículo de ensino de enfermagem com o objetivo de motivar os estudantes a aumentar a retenção de conhecimento, além de promover a aprendizagem ativa, resolução de problemas e habilidades do pensamento crítico (ROYSE; NEWTON, 2007).

Um estudo de método misto utilizando *Serious Game-Based Training*, desenvolvido através da plataforma digital *MedStar* e o motor de jogo *Unity 3D*, onde o treino foi feito uma vez sem repetições, o *avatar* no jogo representava um

enfermeiro, o participante executou tarefas da vida real em um cenário de simulação obstétrica *in situ* para avaliar seu aprendizado e preencheram um questionário de percepção pós-treinamento, o principal resultado foi o desempenho dos participantes em um cenário de simulação como ferramenta de treinamento desenvolvida de grande utilidade para fornecer a educação em enfermagem (BENDA et al., 2020).

Em relação ao modelo *vSim for Nursing*, onde os sete artigos identificados implementaram o uso do *vSim® for Nursing*, este modelo de simulação virtual atua como ferramenta baseada na web e vinculada ao currículo de ensino de enfermagem, permitindo que os estudantes tenham oportunidade de interagir com pacientes virtuais e receber *feedback* direto sobre seu desempenho e ações, mesmo assim, um estudo de método misto avaliou as experiências dos estudantes de enfermagem noruegueses com o cenário de simulação clínica virtual cirúrgica do *vSim® for Nursing*, o cenário de simulação era uma jovem que havia sido submetida a uma cirurgia de apêndice rompido e necessitou de cuidados pós-operatórios, no final da sessão os estudantes também concluíram o pós teste que é um componente do programa *vSim®*. Os estudantes de enfermagem noruegueses classificaram o *vSim®* como um ambiente clínico virtual de enfermagem cirúrgica como útil, realista e educacional na preparação para a colocação clínica em cuidados cirúrgicos (TJOFLÅT et al., 2018).

A prática no simulador virtual permite que o usuário possa exercitar a tomada de decisão clínica frente a casos que vivenciaram na prática de assistência, usando o *SIDNIE* (*sistema para Entrevistas Scaffolded*). O sistema SIDNIE foi projetado para ensinar habilidades de entrevista a estudantes de enfermagem no atendimento ao paciente pediátrico, gerando uma boa prática de entrevista com orientação e *feedback* de um agente virtual chamado Sidnie, uma enfermeira educadora virtual, que guia o usuário através de várias oportunidades de prática e fornece *feedback* sobre as opções do usuário (DUKES et al., 2013).

Além disso, dois artigos na pesquisa fizeram uso do SIDNIE com o objetivo de avaliar um acompanhamento oftalmológico realizado no sistema de treinamento virtual para pacientes pediátricos, onde os resultados mostram informações sobre as compensações entre o uso de pacientes virtuais animados ou não animados e as vantagens e desvantagens relativas de interagir com o sistema por meio de uma interface de *tablet* (PENCE et al., 2014).

O uso dos modelos de simulação virtual de *Second Life*, baseiam-se na criação de um ambiente virtual multiusuário altamente interativo, onde milhões de pessoas de todo o mundo interagem e colaboram, após baixar este *software* SL gratuito, os usuários criam representações gráficas ao se auto denominarem *avatar*, entrando em um ambiente multimídia simulado destinado a replicar ambientes e experiências do mundo real (BAINBRIDGE, 2007).

Da mesma forma para os estudantes e profissionais de saúde, existem dezenas de ilhas de educação em saúde, onde os usuários interagem com pacientes virtuais, coletam histórias de pacientes, realizam exames físicos, solicitam exames de sangue, diagnosticam e avaliam resultados virtuais (HUANG; KAMEL; DELLAVALLE, 2008).

Os autores Kidd, Knisley e Morgan (2012), afirmam que os resultados de diferentes estudos sobre LS, têm se mostrado, majoritariamente, positivos no que diz respeito aos objetivos de aprendizagem, pois os estudantes de graduação em enfermagem demonstraram maior aprofundamento nas entrevistas de história de saúde em uma experiência de aprendizagem presencial após a participação em uma atividade de habilidades de entrevista no SL (KIDD; KNISLEY; MORGAN, 2012).

Em um estudo descritivo com dois componentes: pesquisa quantitativa e análise de conteúdo qualitativa com 20 estudantes de graduação do curso de enfermagem, com objetivo de examinar as experiências e percepções dos estudantes, no qual foi criada uma conta no SL, também um avatar, completou-se a orientação, houve navegação no mundo virtual e pelo menos um encontro com um estudante no mundo virtual. Este é o primeiro estudo que examinou as percepções de estudantes de graduação e o uso da realidade virtual para o ensino de enfermagem, e foi revelado que ao longo de um semestre os sentimentos dos participantes sobre o SL evoluíram de medo, incerteza e frustração para um relativo conforto no mundo virtual (BENHAM; LALL, 2015) e foi concluindo-se que os artigos analisados, simultaneamente, foram relacionados em termos de percepções e experiências ao explorar um mundo virtual interativo multiusuário, os participantes gostaram da interação social proporcionada pela tecnologia e foram capazes de identificar inúmeras aplicações da LS no ensino de enfermagem.

O *Virtual Electrosurgery Skill Trainer* (VEST) é uma plataforma de realidade virtual desenvolvida com financiamento do *National Institutes of Health*, equipada

com um módulo educacional projetado para envolver ativamente o estudante no reconhecimento de fatores de risco críticos para incêndios em salas de cirurgia (DOROZHKIN et al., 2017). Mediante o exposto, Rossler, Sankaranarayanan e Duvall (2019), realizaram um estudo que examinou a eficácia do *Virtual Electrosurgery Skill Trainer* (VEST) em habilidades de segurança contra incêndio na sala de cirurgia com estudantes de enfermagem, e avaliaram o conhecimento adquirido. No entanto, o cenário de simulação de simulação de incêndio incorporou um pré-briefing, para revisar os objetivos do estudante, uma sala de cirurgia replicada, um simulador de paciente humano que retrata, realisticamente, um paciente submetido a um procedimento de sala de cirurgia e uma simulação fonte de fogo. Do mesmo modo, os papéis da simulação foram definidos como: enfermeiro circulante, instrumentador, enfermeiro anestesista e cirurgião, para reconhecer os elementos essenciais do triângulo de incêndio e demonstrar educação sobre segurança contra incêndio usando as etapas de ação necessárias durante um incêndio simulado.

Este estudo que faz o uso do *Virtual Electrosurgery Skill Trainer* (VEST) mostra que os educadores, tanto acadêmicos como hospitalares, podem considerar a incorporação de simulação de realidade virtual para ensinar educação sobre segurança, contra incêndio ou reforçar práticas gerais de segurança para estudantes de enfermagem e profissionais recém-formados (ROSSLER; SANKARANARAYANAN; DUVALL, 2019).

Em síntese, os diferentes modelos de simulação clínica virtual analisados nesta revisão podem ser utilizados em estudantes e profissionais de enfermagem que estão iniciando no estudo da temática, como uma estratégia a ser combinada com os recursos/ e habilidades já utilizados no ensino da técnica do procedimento, assim, proporcionando melhor preparo dos estudantes para o desenvolvimento das competências necessárias para o atendimento ao paciente em estágios supervisionados e, posteriormente, na prática profissional (POLIVKA et al., 2019).

Portanto a aprendizagem baseada em simulação clínica virtual é utilizado para a formação de pessoal de saúde, demonstrando taxas de eficácia dos processos clínicos, da mesma forma, maioria dos autores concorda que mais pesquisas devem ser iniciadas em relação a clínica virtual e modelos de simulação

para processos educacionais para estudantes de ciências da saúde (SOUZA-JÚNIOR et al., 2020).

7 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos através da revisão de escopo foi possível concluir que a simulação clínica virtual reflete positivamente no aprendizado cognitivo do estudante, desenvolvendo o pensamento crítico e clínico, promovendo assim autoconhecimento, segurança e emoções ao vivenciar experiências semelhantes à prática real. O estudo permitiu sistematizar o conhecimento em nível nacional e internacional em um período de tempo do 2000 até o 2020, apresentando evidências relevantes, que demonstram a importância da simulação clínica virtual em estudantes de enfermagem; A educação está em constante transformação e cada dia surgem novas ferramentas da tecnologia educacional que potencializa a aprendizagem do estudante. O objetivo estabelecido no estudo foi alcançado pela metodologia adotada o que permitiu paço a paço a realização de um estudo aprofundado de artigos selecionados por meio do uso de múltiplas fontes de

evidências, após análise e discussão dos dados foi possível identificar estudos que apoiam o uso da simulação clínica virtual como estratégia de ensino em estudantes e profissionais da enfermagem. Considerando-se um método inovador que permite vivenciar experiências da vida real em um ambiente virtual seguro interativo, dinâmico e agradável também garante a segurança e qualidade na tomada de decisões a partir de um pensamento crítico além de adquirir conhecimento e habilidades clínicas, liderança de equipe e consciência de suas próprias limitações pessoais, permitindo a estudante sentir-se confortável durante a prática e diminuindo o risco de erro ante uma situação de estresse.

A simulação clínica virtual é um importante recurso pedagógico que permite programar e organizar atividades pretendidas através de cenários simulados. Sendo assim, é preciso destacar esta tecnologia educacional aplicada à prática de enfermagem que conduz a potencializar as experiências, fortalecendo as destrezas, transformando a formação profissional do estudante e tornando significativo sua aprendizagem. Assim, a simulação clínica virtual deve ser aliada às práticas educativas tradicionais para atingir e melhorar o desenvolvimento das competências ao atendimento do paciente. Neste sentido, sugere-se que novos estudos sejam realizados com o objetivo de aportar contribuições à tecnologia educacional que proporcionam métodos flexíveis como a simulação clínica virtual que priorizam o protagonismo do estudante, permitindo que coloque em prática os conhecimentos da teoria, destaca-se a importância do uso das estratégias que complementam o processo ensino-aprendizagem refletindo positivamente no estudante, por tanto se recomenda a realização de estudos sobre a simulação clínica virtual no ensino da enfermagem. Diante do exposto, é necessário identificar produções científicas que sustentem a importância sobre o uso de simulação clínica virtual e a realização de estudos que avaliem os aspectos de pensamento crítico dos estudantes de enfermagem durante o uso destas ferramentas.

8 LIMITAÇÕES

Entre as limitações e fragilidades deste estudo, destacam-se que em razão da pandemia da Covid-19, gerou impacto no mundo e com ela o isolamento social, influindo no desempenho durante a realização do estudo quanto à análise de dados, interação em cada uma das etapas da revisão de escopo. Nesse período, muitos fatores como sociais, econômicos e pessoais foram obstáculos temporários. No entanto, esperamos que esta pesquisa motive novos estudos e amplie o conhecimento sobre esta temática.

REFERÊNCIAS

- ABRAHAMSON, S.; DENSON, J. S.; WOLF, R. M. Effectiveness of a simulator in training anesthesiology residents. **Qual. saf. health care**, v.13, n.5, p. 395-7, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1136/qhc.13.5.395>>. Acesso em: 25 fev. 2022.
- AEBERSOLD, M.; TSCHANNEN, D.; BATHISH, M. Innovative Simulation Strategies in Education. **Nurs Res Pract**, v.2012, ID 765212, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1155/2012/765212>>. Acesso em: 22 dez. 2021.
- AGEA, J. L. D.; COSTA, C. L.; MENDÉZ, J. A. G. Metodología de aprendizagem em entornos simulados (MAES©). **Evidentia. Revista de enfermería basada en la evidencia**, v.11, n.45, p.1-6, 2014. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4767692>>. Acesso em: 12 ago. 2021.
- ANTUNES, M.; et al. Use of virtual simulators in the teaching of Nursing: scoping review. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e20710313309, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13309>>. Acesso em: 8 mar. 2022.

ARANAZ, A. J. M.; et al. Prevalence of adverse events in the hospitals of five Latin American countries: results of the 'Iberoamerican Study of Adverse Events' (IBEAS). **BMJ quality & safety**, v.20, n.12, p.1043-51, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1136/bmjqqs.2011.051284>>. Acesso em: 28 fev. 2022.

AREDES, N. D. A.; et al. E-baby integridade da pele: inovação tecnológica no ensino de enfermagem neonatal baseado em evidências. **Escola Anna Nery**, v.22, n.3, p.e20170424, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0424>>. Acesso em: 8 mar. 2022.

ARROGANTE, O.; et al. High-Fidelity Virtual Objective Structured Clinical Examinations with Standardized Patients in Nursing Students: An Innovative Proposal during the COVID-19 Pandemic. **Healthcare (Basel)**, v.9, n.3, p.1-9, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/healthcare9030355>>. Acesso em: 25 ago. 2021.

BAINBRIDGE, W. S. The scientific research potential of virtual worlds. **Science**, v.317, p.472-6, 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.1126/science.1146930>>. Acesso em: 01 mar. 2022.

BARRIOS, A. S.; MASALÁN, A. M. P.; COOK, M. P. Educación en Salud: en la búsqueda de metodologías innovadoras. **Cienc. enferm. (En línea)**, v.17, n.1, p. 57-69, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532011000100007>>. Acesso em: 26 fev. 2022.

BEARNSON, C. S.; WIKER, K. M. Human patient simulators: a new face in baccalaureate nursing education at Brigham Young University. **J. Nurs. Educ.** v.44, n.9, p.421-5, 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.3928/01484834-20050901-07>>. Acesso em: 26 mar. 2021.

BENDA, N. C.; et al. Lessons Learned From an Evaluation of Serious Gaming as an Alternative to Mannequin-Based Simulation Technology: Randomized Controlled Trial. **JMIR Serious Games**, v.8, n.3, p.e21123, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.2196/21123>>. Acesso em: 18 fev. 2022.

BENHAM-HUTCHINS, M.; LALL, M. P. Perception of Nursing Education Uses of Second Life by Graduate Nursing Students. **Comput. Inform. Nurs.**, v.33, n.9, p.404-9, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000170>>. Acesso em: 01 mar. 2022.

BLAND, A. J.; TOPPING, A.; WOOD, B. A. concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students. **Nurse Educ. Today**, v.3, n.7, p. 664-7, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.10.013>>. Acesso em: 27 fev. 2022.

BOADA, I.; et al., How the gender of a victim character in a virtual scenario created to learn CPR protocol affects student nurses' performance. **Comput. Methods Programs Biomed**, v.162, p.233-41, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2018.05.019>>. Acesso em: 29 mar. 2021.

BONAVITA S. P. **Investigación y educación en simulación clínica y seguridad del paciente.** Comisión de salud pública y asistencia social. Uruguay. 2021.

Disponível em:

<<https://legislativo.parlamento.gub.uy/temporales/R06026138089.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2021.

BRACQ, M. S.; et al. Learning procedural skills with a virtual reality simulator: An acceptability study. **Nurse educ. today**, v.79, 9.153-60, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.05.026>>. Acesso em: 22 dez. 2021.

BRANDÃO, C. F. S.; COLLARES, C. F.; 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://doi.org/10.15448/1980-6108.2014.2.1618916189/11485>>. Acesso em: 15 nov. 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde (MS). **Portaria n. 529 de 1º de abril de 2013: institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP).** Diário Oficial da União, Brasília, 2013. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html>. Acesso em: 09 mar. 2022.

BRYANT, R.; MILLER, C. L.; HENDERSON, D. Virtual clinical simulations in an online advanced health appraisal course. **Clinical Simulation in Nursing**, v.11, n.10, 437-444, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2015.08.002>>. Acesso em: 29 mar. 2021.

BURDEA, G. C. Haptic Feedback for Virtual Reality. **Computer Science Laval**, v.2, p. 87-96, 1999. Disponível em: <http://ti.rutgers.edu/publications/papers/1999_laval.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2022.

BUTLER, D. P.; WILLETT, K. Wii-habilitation: Is there a role in trauma?. **Injury**, v.41, n.9, p.883-5, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.injury.2010.03.024>>. Acesso em: 28 fev. 2022.

CARLBERG, D. J.; et al. Mobilização de uma plataforma de simulação para facilitar uma resposta de todo o sistema à pandemia COVID-19. **West J. Emerg. Med.**, v.21, n.4, p.823–5, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.5811/westjem.2020.6.47.837>>. Acesso em: 15 nov. 2021.

COBBETT, S.; SNELGROVE-CLARKE, E. Virtual versus face-to-face clinical simulation in relation to student knowledge, anxiety, and self-confidence in maternal-newborn nursing: A randomized controlled trial. **Nurse educ. today**, Edinburgh, v. 45, p.179–84, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.08.004>>. Acesso em: 09 mar. 2022.

COSTA, R. R. O.; et al. Perceptions of nursing students on the structural dimensions of clinical simulation. **Scientia Medica**, v. 29, n. 1, p. e32972, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.15448/1980-6108.2019.1.32972>>. Acesso em: 14 mar. 2022.

COYNE, E.; et al. A review of virtual-simulation for assessing healthcare students' clinical competency. **Nurse Education Today**, v.96, p.e104623, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104623>>. Acesso em: 14 mar. 2022.

DAVIS, R. Exploring possibilities: virtual reality in nursing research. **Res. theory nurs. pract. (Online)**, v.23, n.2, p.133–47, 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1891/1541-6577.23.2.133>>. Acesso em: 26 fev. 2022.

DOMINGUES, A. N.; et al. Virtual simulation by computer on nursing teaching: experience report. **Ver. Enferm. UFPI**, v.6, n.4, p.70-4, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.26694/2238-7234.6470-74>>. Acesso em: 08 mar. 2022.

DOROZHIN, D.; et al. OR fire virtual training simulator: design and face validity. **Surg. Endosc.**, v.31, n.9, p.3527-33, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s00464-016-5379-7>>. Acesso em: 01 mar. 2022.

DUDLEY, D. El futuro de la realidad virtual en la salud y los juegos. AARP. Disponível em: <<https://www.aarp.org/espanol/hogar-familia/tecnologia/info-2019/beneficios-uso-de-realidad-virtual-vr-en-atencion-medica.html>>. Acesso em: 08 mar. 2022.

DUFF, E.; MILLER, L.; BRUCE, J. Online Virtual Simulation and Diagnostic Reasoning: A Scoping Review. **Clinical Simulation in Nursing**, v.12, n.9, p.337-84, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.04.001>>. Acesso em: 27 fev. 2022.

DUKES, L. C.; et al. A. SIDNIE: scaffolded interviews developed by nurses in education. In: Proceedings of the 2013 International Conference on Intelligent User Interfaces, **ACM IMS Trans. Data Sci.**, p.395–406, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1145/2449396.2449447>>. Acesso em: 01 mar. 2022.

DURHAM, C. F.; ALDEN, K. R. Enhancing Patient Safety in Nursing Education Through Patient Simulation. In: Hughes RG, editor. Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses. **Agency for Healthcare Research and Quality**, 2008. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2628/>>. Acesso em: 10 maio. 2021.

FERNÁNDEZ I. Enfermería en Urgencias, Blanca Troncoso Enfermería Usach implementa innovadora simulación virtual con actores para estudiantes de pregrado. **Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Santiago de Chile**, 2021. Disponível em: <<https://www.fcm.usach.cl/es/noticias/enfermeria-usach-implementa-innovadora-simulacion-virtual-con-actores-para-estudiantes-de>>. Acesso em: 02 mar. 2021.

FORONDA, C. L.; et al. Evaluation of vSIM for nursing: A trial of innovation. **Clinical Simulation in Nursing**, v.12, n.4, p.128-31, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2015.12.006>>. Acesso em: 08 mar. 2022.

FORONDA, C. L.; et al. Student preferences and perceptions of learning from vsm for nursing™. **Nursing Education in Practice**, v.33, p. 27-32, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.08.003>>. Acesso em: 23 abr. 2021.

FORONDA, C. L.; et al. Use of virtual clínical simulation to improve communication skills of baccalaureate nursing students: a pilot study. **Nurse Educ. Today**, v.34, n.6, p.53-7, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.10.007>>. Acesso em: 16 dez. 2020.

FRELLO, A. T.; CARRARO, T. E. Florence Nightingale's Contributions: An Integrative Review Of The Literature. **Escola Anna Nery Rev.**, v.17, n.3, p. 573-9, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1414-81452013000300024>>. Acesso em: 08 mar. 2022.

GOLDSWORTHY, S.; et al. Do basic auscultation skills need to be resuscitated? A new strategy for improving competency among nursing students. **Nurse educ. Today**, v.97, p.e104722, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104722>>. Acesso em: 02 mar. 2022.

HAYDEN, J. K.; et al. The NCSBN national simulation study: A longitudinal, randomized, controlled study replacing clínical hours with simulation in prelicensure nursing education. **Journal of Nursing Regulation**, v.5, n.2, p.s3-s40, 2014. Disponível em: <https://ncsbn.org/JNR_Simulation_Supplement.pdf>. Acesso em: 02 mai. 2021.

HERRON, E.K.; et al. Effect of case study versus video simulation on nursing students' satisfaction, self-confidence, and knowledge: A quasi experimental study. **Nurse Educ. Today**, v.79, p.129-34, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.05.015>>. Acesso em: 29 ago. 2021.

HUANG, H.; RAUCH, U.; LIAW, S. Investigating learners' attitudes toward virtual reality learning environments: Based on a constructivist approach, **Computers Education**, v.55, n.3, p. 1171-82, 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.05.014>>. Acesso em: 01 mar. 2022.

HUANG, S. T.; KAMEL B.M.N.; DELLAVALLE, R.P. Scientific discourse 2.0. Will your next poster session be in Second Life?. **EMBO reports**, v.9, n. 6, p. 496-9, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1038/embor.2008.86>>. Acesso em: 01 mar. 2022.

JEFFRIES, P. R. **Simulation in Nursing education: from conceptualization to evaluation**. Ed 3era. New York: National League for Nursing. 2007.

JEFFRIES, P. R.; WOOLF, S.; LINDE, B. Technology-based vs. traditional instruction: A comparison of two methodsfor teaching the skill of performing a 12-lead ecg. **Nursing education perspectives**, v.24, n.2, p.70-4, 2003. Disponível em: <https://journals.lww.com/neponline/Abstract/2003/03000/TECHNOLOGY__BASED_vs__Traditional_Instruction_A.7.aspx>. Acesso em: 23 jun. 2021.

- KIDD, L. I.; KNISLEY, S. J.; MORGAN, K. I. Effectiveness of a second life® simulation as a teaching strategy for undergraduate mental health nursing students. **J Psychosoc Nurs Ment Health Serv**, v.50, n.7, p.28–37, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.3928/02793695-20120605-04>>. Acesso em: 01 mar. 2022.
- LIAW, S. Y.; et al. Designing and evaluating an interactive multimedia Web-based simulation for developing nurses' competencies in acute nursing care: randomized controlled trial. **J. Med. Internet Res.**, v.17, n.1, p.1-9, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.2196/jmir.3853>>. Acesso em: 02 mar. 2022.
- LIAW, S. Y.; et al. Nurse-physician communication team training in virtual reality versus live simulations: randomized controlled trial on team communication and teamwork attitudes. **J. Med. Internet Res.**, v.22, n.4, p.e17279, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10459-006-9025-3>>. Acesso em: 22 abr. 2021.
- LIMA, A. A.; SANTOS, D. S.; SILVA, T. L. Densidad tecnológica y cuidados de enfermería humanizados: la realidad de dos servicios de salud. **Physis**, v.28, n.3, p.1-15, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-73312018280320>>. Acesso em: 22 mar. 2021.
- LU, R.; et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. **Lancet**, v.395, n.10224, p.565–74, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>>. Acesso em: 21 ago. 2021.
- MANTILLA, J. I. A.; SANTA, J. S. Modelos de simulación clínica para la enseñanza de habilidades clínicas en ciencias de la salud. **Movimiento Científico**, v.9, n.2, p. 70–9, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.33881/2011-7191.%x>>. Acesso em: 15 mar. 2022.
- MARTÍNEZ, M. C. R.; et al. Significados construidos de las prácticas en simulación clínica por estudiantes de enfermería. **Enfermería: Cuidados Humanizados**, v.9, n.2, p.243-54, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.22235/ech.v9i2.1931>>. Acesso em: 15 mar. 2022.
- MARTINS J.C.A. Aprendizagem e desenvolvimento em contexto de prática simulada. **Revista de Enfermagem Referência** v.4, n.12, p. 155-62, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.12707/RIV16074>>. Acesso em: 15 mar. 2022.
- MEDINA, U. E.; BARRIENTO, S. S.; NAVARRO F. I. El desafío y futuro de la simulación como estrategia de enseñanza en enfermería. **Investigación educ. médica**, v.6, n.22, p.119-25, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.147>>. Acesso em: 14 mar. 2022.
- MOHER, D.; et al. PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **PLoS Med**, v.6, n.7, p.e1000097, 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>>. Acesso em: 25 fev. 2022.

MURRAY, C.; et al. The use of simulation as a teaching and learning approach to support practice learning. **Nurse educ. pract.**, v.8, n.1, p. 5-8, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2007.08.001>>. Acesso em: 25 fev. 2022.

NAGESH, S.; CHAKRABORTY, S. Saving the frontline health workforce amidst the COVID-19 crisis: Challenges and recommendations. **J. Glob. Health**, v.10, n.1, p.e010345, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.7189/jogh-10-010345>>. Acesso em: 26 ago. 2021.

NUNES, F. L. S.; COSTA, R. M. E. M. The virtual reality challenges in the health care area: a panoramic view. **ACM Symposium on Applied Computing**, p.1312-6, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1145/1363686.1363993>>. Acesso em: 23 mar. 2021.

OKUDA, Y.; et al. The utility of simulation in medical education: what is the evidence? **Mt Sinai J Med**, v.76, n.4, p.330-43, 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1002/msj.20127>>. Acesso em: 25 fev. 2022.

OLIVEIRA-KUMAKURA, A. R. S.; SILVA, J. L. G.; GONÇALVES, N. Da aula teórica ao uso da simulação para ensinar o cuidar de pessoas com queimaduras: relato de caso. **Esc. Anna Nery**, v.22, n.3, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2017-0391>>. Acesso em: 02 mar. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. 9 soluções para a segurança do paciente. Geneva: Organização Mundial da Saúde, 2007. Disponível em: <<https://apps.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr22/es/index.html>>. Acesso em: 8 mar. 2022.

_____ . OMS declara emergência de saúde pública de importância internacional por surto de novo coronavírus. Geneva: Organização Mundial da Saúde, 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/news/30-1-2020-who-declares-public-health-emergency-novel-coronavirus>>. Acceso em: 16 ago. 2021.

_____ . A OMS pede ações urgentes para reduzir os danos aos pacientes nos cuidados de saúde. Geneva: Organização Mundial da Saúde, 2019. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/noticias/13-9-2019-oms-pede-acao-urgente-para-reduzir-danos-aos-pacientes-na-area-da-saude>>. Acesso em: 08 mar. 2022.

OUZZANI, M.; et al. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. **Syst Rev**, v. 5, n.210, p. 1-10, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>>. Acesso em: 25 fev. 2022.

PADILHA, J. M.; et al. Clinical Virtual Simulation in Nursing Education: Randomized Controlled Trial. **J Med Internet Res**, v.21, n.3, p.e11529, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.2196/11529>>. Acesso em: 23 mar. 2021.

PASCHOLD, M.; et al. Laparoscopic assistance by operating room nurses: Results of a virtual-reality study. **Nurse Educ. Today**, v. 51, p.68-72, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.01.008>>. Acesso em: 11 mar. 2022.

PENCE, T. B.; et al. An Eye Tracking Evaluation of a Virtual Pediatric Patient Training System for Nurses. In: Bickmore T., Marsella S., Sidner C. **Springer, Cham**, v.8637, p.329-38, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-09767-1_43>. Acesso em: 01 mar. 2022.

PENCE, T. B.; et al. The effects of interaction and visual fidelity on learning outcomes for a virtual pediatric patient system. IEEE International Conference on Healthcare Informatics, p. 209-18, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1109/ICHI.2013.36>>. Acesso em: 15 mar. 2021.

POLIVKA, B. J.; et al. Efficacy and Usability of a Virtual Simulation Training System for Health and Safety Hazards Encountered by Healthcare Workers. **Games Health J, New Rochelle**, v.8, n.2, p.121-8, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1089/g4h.2018.0068>>. Acesso em: 15 mar. 2022.

QUIROS, S. M.; VARGAS, M. A. O. Clínical Simulation: a strategy that articulates teaching and research practices in nursing. **Texto contexto – enferm.**, v. 23, n.4, p. 815-6, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0104-07072014001200edt>>. Acesso em: 19 ago. 2021.

RIANCHO, J.; et al. Simulación clínica de alto realismo: una experiencia en el pregrado. **Educ. med.**, v.15, n.2, p 109-15, 2012. Disponível em: <<http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v15n2/original4.pdf>>. Acesso em: 26 fev. 2022.

RIBEIRO, V. S.; et al. Simulação clínica e treinamento para as Práticas Avançadas de Enfermagem: revisão integrativa. **Acta Paul Enferm**, v.31, n.6, p.659-66, 2018. Brasil. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-0194201800090>>. Acesso em: 02 mar. 2022.

RODRIGUES, I. D. C. V.; et al. Simulação realística: aproveitamento e benefícios para o ensino - aprendizagem do raciocínio diagnóstico de enfermagem. **Research, Society and Development**, v.9, n.7, p.e553974338, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4338>>. Acesso em: 08 mar. 2022.

RODRIGUES, G. P.; PORTO, C. M. Realidade Virtual: conceitos, evolução, dispositivos e aplicações. **Educação**, v.1, n.3, p. 97–109, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.17564/2316-3828.2013v1n3p97-109>>. Acesso em: 28 fev. 2022.

ROH, Y. S.; et al. The effects of simulation-based resuscitation training on nurses' self-efficacy and satisfaction. **Nurse Educ. Today**. v.33, n.2, p.123-8, 2013. Disponivel em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2011.11.008>>. Acesso em: 02 mar. 2022.

ROS, M. J. D. **La simulación clínica como metodología de aprendizaje y adquisición de competencias en enfermería**. 2013. 305 f. Tese (Doctorado en enfermeria) - Universidad complutense de madrid facultad de enfermería, fisioterapia y podología. Madrid, 2018. Disponivel em: <<https://eprints.ucm.es/id/eprint/22989/1/T34787.pdf>>. Acesso em: 27 fev. 2022.

ROSSLER, K.L.; SANKARANARAYANAN, G.; DUVALL, A. Acquisition of Fire Safety Knowledge and Skills With Virtual Reality Simulation. **Nurse Educ.**, v.44, n.2, p.88-92, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000551>>. Acesso em: 01 mar. 2022.

ROYSE, M. A.; NEWTON, S. E. How gaming is used as an innovative strategy for nursing education. **Nurs Educ Perspect**, v.28, n.5, p. 263-7. 2007, Disponível em: <https://journals.lww.com/neponline/Abstract/2007/09000/How_GAMING_Is_Used_a_s_n_Innovative_Strategy_FOR.13.aspx>. Acesso em: 27 fev. 2022.

RUDA-RODRÍGUEZ, N. L. Simulación clínica en la mediación pedagógica y su relación con la práctica clínica. **Rev. Investig. Salud. Univ. Boyacá**, v.1, n.2, p.231-43, 2014. Disponivel em: <<https://doi.org/10.24267/23897325.125>>. Acesso em: 26 ago. 2021.

SANCHES, M.O. **Simulação de alta complexidade no ensino superior em enfermagem: tecnologia educacional para segurança do paciente**. 2016. 114f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Programa Pós-Graduação. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2016. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/142823>>. Acesso em: 02 mar. 2022.

SHIN, H.; et al. Educational characteristics of virtual simulation in nursing: An integrative review. **Clinical Simulation in Nursing**, v.37, p.18-28. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.08.002>>. Acesso em: 02 mar. 2022.

SMITH, S. J.; et al. Learning and Retention Using Virtual Reality in a Decontamination Simulation. **Nurs. educ. Perspect**, v.37, n.4, p.210-4, 2016. Disponivel em: <<https://doi.org/10.1097/01.NEP.000000000000035>>. Acesso em: 25 nov. 2021.

SOUZA-JUNIOR, V. D.; et al. Realidade virtual imersiva na coleta de sangue a vácuo em adultos. **Rev. latinoam. enferm. Brasil**, v.28, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1518-8345.3685.3263>>. Acesso em: 25 mar. 2021.

TABATABAI, S. Simulations and virtual learning supporting clinical education during the COVID 19 pandemic. **Adv Med Educ Pract**, v.2020, n.11, p.513-6, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.2147/AMEP.S257750>>. Acceso em: 30 ago. 2021.

TIFFANY, J.; HOGLUND, B. Using virtual simulation to teach inclusivity: A case study. **Clinical Simulation in Nursing**, v.12, n.4 p.115-22, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ecns.2015.11.003>>. Acesso em: 20 mar. 2021.

TINÔCO, J. D. S.; et al. Virtual clínical simulation in nursing education: a concept analysis. **Int J Nurs Educ Scholarsh**, v.18, n.1, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1515/ijnes-2020-0001>>. Acesso em: 11 mar. 2022.

TJOFLÅT, I.; et al. Norwegian nursing students' evaluation of vSim® for Nursing. **Adv Simul**, v.3, n.10, p.1-6, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s41077-018-0070-9>>. Acesso em: 18 jan. 2022.

TORI, R.; KIRNER, C.; SISCOUTTO, R. A. Fundamentos e tecnologia de realidade virtual e aumentada. Porto Alegre: Editora SBC, 2006. Ebook. Disponível em: <https://pcs.usp.br/interlab/wp-content/uploads/sites/21/2018/01/Fundamentos_e_Tecnologia_de_Realidade_Virtual_e_Aumentada-v22-11-06.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2021.

TRICCO AC, LILLIE E, ZARIN W, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. **Ann Intern Med**. 2018;169:467–473. doi:10.7326/M18-0850

TSAI, S. L.; et al. The use of virtual reality computer simulation in leaning Port-A cath injection. **Adv. Health Sci. Educ. Theory Pract.**, n.13, v.1, p.71-87, 2006. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10459-006-9025-3>>. Acesso em: 08 mar. 2022.

ULRICH, D.; et al. The student experience using virtual reality simulation to teach decontamination. **Clinical Simulation in Nursing**, v.10, n.11, p. 546-53, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ecns.2014.08.003>>. Acesso em: 23 dez. 2021.

VELLINGIRI, B.; et al. COVID 19: A promising cure for the global panic. **Sci Total Environ**, v.72, n.5, p.138277, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138277>>. Acesso em: 29 ago. 2021.

VERKUYL, M.; et al. Virtual Gaming Simulation in Nursing Education: A Focus Group Study. **The Journal of nursing education**, v.56, n.5, p.274–80, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.3928/01484834-20170421-04>>. Acesso em: 01 mar. 2022.

VRIES, E. N.; et al. The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. **Qual. saf. health care**, v.17, n.3, p. 216-33, 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1136/qshc.2007.023622>>. Acesso em: 26 mai. 2021.

WALSH, M. Using a simulated learning environment. **Emerg Nurse**, v.18, n.2, p.12-16, 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.7748/en2010.05.18.2.12c7754>>. Acesso em: 10 mar. 2022.

WELLER, J. M. Simulation in undergraduate medical education: bridging the gap between theory and practice. **Med Educ**, v.38, n.1, p.32-8, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2004.01739.x>>. Acesso em: 25 fev. 2022.

WHITEHEAD, A. L.; et al. Estimating the sample size for a pilot randomised trial to minimise the overall trial sample size for the external pilot and main trial for a continuous outcome variable. **Stat Methods Med Res**, v.25, n.3, p.1057-73, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/0962280215588241>>. Acesso em: 10 mar. 2022.

WRIGHT, R. R.; TINNON, E. A.; NEWTON, R. H. Evaluation of vsim for nursing in an adult health nursing course: a multisite pilot study. **Comput. inform. nurs.**, v.36, n.2, p.84–9. Disponível em: <<https://doi.org/10.1097/cin.0000000000000388>>. Acesso em: 09 mar. 2022.

YIN, Y.; WUNDERINK, R. G.; MERS, SARS and other coronaviruses as causes of pneumonia. **Respirology**, v.23, n.2, p.130-7, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/resp.13196>>. Acesso em: 17 ago. 2021.

YU, M.; et al. Effects of Virtual Reality Simulation Program Regarding High-risk Neonatal Infection Control on Nursing Students. **Asian nurs. Res**, v.15, n. 3, p.189-96, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.anr.2021.03.002>>. Acesso em: 10 mar. 2022.

ZHU, N.; et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China. **N. Engl. j. med**, v.382 n.8, p. 727-33, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>>. Acesso em: 17 ago. 2021.

APÊNDICE 1 – ROTEIRO PARA SELEÇÃO DOS ESTUDOS.

ID	Autor	Título	Ano	País	Base	Periódico	1ª seleção (sim) (não)	Motivo de exclusão
E1	Aebersold, M.; Voepel-Lewis, T.; Cherara, L.; Weber, M.; Khouri, C.; Levine, R.; Tait, A. R	Interactive Anatomy-Augmented Virtual Simulation Training	Volume 15, Issue 0, pp. 34-41 - published 2018-01-01	Clinical Associate Professor, School of Nursing, University of Michigan, Ann Arbor, MI 48109, USA	Web of Science	<i>Clinical Simulation In Nursing</i>	Não	Treinamento de simulação virtual aumentada
E2	Benda, N. C.; Kellogg, K. M.; Hoffman, D. J.; Fairbanks, R. J.; Auguste, T	Lessons Learned From an Evaluation of Serious Gaming as an Alternative to Mannequin-Based Simulation Technology: Randomized Controlled Trial	Volume 8, Issue 4, pp. 101-112 - published 2020-01-01	Women's and Infants' Services, MedStar Washington Hospital Center, 110 Irving St. NW 5B-41 Washington, DC- US	Web of Science	<i>JMIR Serious Games</i>	Não	Simulação clínica virtual não identificada
E3	Butt, A. L.; Kardong-Edgren, S.; Ellertson, A	Using Game-Based Virtual Reality with Haptics for Skill Acquisition	Volume 16, Issue 0, pp. 25-32 - published 2018-01-01	University of Utah College of Nursing, Salt Lake City, UT 84112, USA	Web of Science	<i>Clinical Simulation In Nursing</i>	Não	Revisão de Escopo
E4	Choi, K. S.; Gundlapalli, A. V.;	Virtual Reality in Nursing:	Volume 245, published 2018-01-01	TIMCentre for Smart Health, School of	Web of Science	<i>International Medical Informatics</i>	Não	Duplicado

			<i>Association (IMIA) and IOS Press.</i>	
	Jaulent, M. C.; Zhao, D	Nasogastric Tube Placement Training Simulator	Issue 0, pp. 1298-1298 - publish ed 2017-01-01	Nursing, The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong, China
E5	Dang, B. K.; O'Leary-Kelley, C.; Palicte, J. S.; Badheka, S.; Vuppulapati, C	Comparing Virtual Reality Telepresence and Traditional Simulation Methods: A Pilot Study	Volume 41, Issue 2, pp. 119-121 - publish ed 2020-01-01	San Jose State University (SJSU), San Jose, California, WeB of Science
E6	Darragh, A. R.; Lavender, S.; Polivka, B.; Sommerich, C. M.; Wills, C. E.; Hittle, B. A.; Chen, R.; Stredney, D. L	Gaming Simulation as Health and Safety Training for Home Health Care Workers	Volume 12, Issue 8, pp. 328-335 - publish ed 2016-01-01	The Ohio State University, Columbus, WeB of Science
E7	De Souza, V. D.; Mendes, I. A. C.; Tori, R.; Marques, L. P.; Mashuda, F. K. K.; Hirano, L. A. F.; De Godoy, S	VIDA-Nursing v1.0: immersive virtual reality in vacuum blood collection among adults	Volume 28, Issue 0, pp. - publish ed 2020-01-01	Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, PAHO/WHO Collaborating Centre for Nursing Research Development, Ribeirão Preto, SP, Brazil WeB of Science
				<i>Rev. Latino-Am. Enfermagem</i>
				Duplicado
				Duplicado

E8	Duff, E.; Miller, L.; Bruce, J	Online Virtual Simulation and Diagnostic Reasoning: A Scoping Review	Volume 12, Issue 9, pp. 377-384 - publish ed 2016-01-01	Faculty, Collaborative Nurse Practitioner Program, School of Nursing, Saskatchewan Polytechnic, Regina, SK, Canada	Web of Science	Clinical Simulation In Nursing	Não	Revisão de Escopo
E9	Dukes, L. C.; Hodges, L. F.; Coquillart, S.; Kiyokawa, K.; Swan, J. E.; Bowman, D	Development of a scenario builder tool for scaffolded virtual patients	Volume 0, Issue 0, pp. 131-132 - publish ed 2014-01-01	Minneapolis, MN, USA	Web of Science	IEEE Virtual Reality (VR)	Não	População errada/desenho de estudo errado
E10	Elliman, J.; Loizou, M.; Loizides, F.; Ieee	Virtual Reality Simulation Training for Student Nurse Education	Volume 0, Issue 0, pp. - publish ed 2016-01-01	Barcelona, Spain	Web of Science	IEEE Virtual Reality (VR)	Não	Duplicado
E11	Engum, S. A.; Jeffries, P.; Fisher, L	Intravenous catheter training system: Computer-based education versus traditional learning methods	Volume 186, Issue 1, pp. 67-74 - publish ed 2003-01-01	School of Medicine, Indiana University School, Indianapolis, IN, USA	Web of Science	The American Journal of Surgery	Não	Estudantes de medicina
E12	Fleming, M.; Olsen,	Virtual Reality Skills	Volume	University of	Web of	The Journal of the	Não	Não específica

			American Board of Family Medicine	Science	American Board of Family Medicine	
	D.; Stathes, H.; Boteler, L.; Grossberg, P.; Pfeifer, J.; Schiro, S.; Banning, J.; Skochelak, S.	Training for Health Care Professionals in Alcohol Screening and Brief Intervention	22, Issue 4, pp. 387-398 - publish ed 2009-01-01	Wisconsin, Madison		enfermagem
E13	Foronda, C. L.; Swoboda, S. M.; Hudson, K. W.; Jones, E.; Sullivan, N.; Ockimey, J.; Jeffries, P. R	Evaluation of vSIM for Nursing (TM): A Trial of Innovation	Volume 12, Issue 4, pp. 128-131 - publish ed 2016-01-01	Johns Hopkins University, School of Nursing, Baltimore, MD 21205, USA	Clinical Simulation In Nursing	Sim
E14	Frost, J.; Chipchase, L.; Kecske, Z.; D'Cunha, N. M.; Fitzgerald, R	Research in Brief: Exploring Perceptions of Needs for the Same Patient Across Disciplines Using Mixed Reality: A Pilot Study	Volume 43, Issue 0, pp. 21-25 - publish ed 2020-01-01	University of Canberra, Bruce, ACT, Australia	Clinical Simulation In Nursing	Não
E15	Gu, Y. H.; Zou, Z. J.; Chen, X. L	The Effects of vSIM for Nursing (TM) as a Teaching Strategy on Fundamentals of Nursing Education in Undergraduates	Volume 13, Issue 4, pp. 194-197 - publish ed 2017-01-01	School of Health Sciences, Wuhan University, Wuhan, Hubei 430071, China	Clinical Simulation In Nursing	Sim

E16	Guetterman, T. C.; Sakakibara, R.; Baireddy, S.; Kron, F. W.; Scerbo, M. W.; Cleary, J. F.; Fetters, M. D	Medical Students' Experiences and Outcomes Using a Virtual Human Simulation to Improve Communication Skills: Mixed Methods Study	Volume 21, Issue 11, pp. - publish ed 2019-01-01	Creighton University. 2500 California Plaza. Omaha, NE. US	WeB of Science	<i>Journal of medical Internet research</i>	Não	Estudantes de medicina
E17	Harmon, J.; Pitt, V.; Summons, P.; Inder, K. J	Use of artificial intelligence and virtual reality within clinical simulation for nursing pain education: A scoping review	Volume 97, Issue 0, pp. - publish ed 2021-01-01	School of Nursing and Midwifery, Faculty of Health and Medicine, The University of Newcastle, University Drive, Callaghan, NSW, Australia	WeB of Science	<i>Nurse Education Today</i>	Não	Revisão de Escopo
E18	Hauze, S. W.; Hoyt, H. H.; Frazee, J. P.; Greiner, P. A.; Marshall, J. M.; Rea, P. M.	Enhancing Nursing Education Through Affordable and Realistic Holographic Mixed Reality: The Virtual Standardized Patient for Clinical Simulation	Volume 1120, Issue 0, pp. 1-13 - publish ed 2019-01-01	San Diego State University, San Diego, CA, USA	WeB of Science	<i>Springer, Cham</i>	Não	Não disponível online
E19	Jeon, J.; Kim, J. H.; Choi, E. H	Needs Assessment for a VR-Based Adult Nursing Simulation Training Program for Korean Nursing Students: A Qualitative Study Using Focus Group Interviews	Volume 17, Issue 23, pp. - publish ed 2020-01-01	Department of Nursing, Gangneung-Wonju National University, Gangwon-do 26403, Korea.	WeB of Science	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>	Não	Simulação clínica virtual não identificada
E20	Jeon, J.; Park, S	An Exploratory Study to	Volume 9,	Department of Nursing,	WeB of Science	<i>Healthcare (Basel)</i> .	Sim	

E21	Develop a Virtual Reality Based Simulation Training Program for Hypovolemic Shock Nursing Care: A Qualitative Study Using Focus Group Interview	Jung, E. Y.; Park, D. K.; Lee, Y. H.; Jo, H. S.; Lim, Y. S.; Park, R. W	Evaluation of practical exercises using an intravenous simulator incorporating virtual reality and haptics device technologies	Issue 4, pp. - publish ed 2021-01-01 Volume 32, Issue 4, pp. 458-463 - publish ed 2012-01-01	Department of Biomedical Informatics, Ajou University School of Medicine, Republic of Korea.	<i>Nurse Education Today</i>	Sim
E22	Kang, S. J.; Kim, Y		What should be included in web-based simulation for new nurses?	Volume 92, Issue 0, pp. - publica do 2020-01-01	College of Nursing, Ewha Womans University, Seoul, Republic of Korea.	<i>Nurse Education Today</i>	Não
E23	Khan, M. S.; Ahmed, K.; Gavazzi, A.; Gohil, R.; Thomas, L.; Poulsen, J.; Ahmed, M.; Jaye, P.; Dasgupta, P		Development and implementation of centralized simulation training: evaluation of feasibility, acceptability and construct validity	Volume 111, Issue 3, pp. 518-523 - publish ed 2013-01-01	National Institute for Health Research (NIHR) comprehensive Biomedical Research Centre. King's College London	<i>BJU International</i>	Não
E24	Lee, L. Y. K.; Lee, J. K. L.; Wong, K. F.; Tsang, A. Y. K.; Li, M. K		The establishment of an integrated skills training centre for undergraduate nursing education	Volume 57, Issue 3, pp.	The Open University of Hong Kong, Kowloon, Hong Kong, China	<i>International Nursing Review ©</i>	Não

		359-364 - publish ed 2010- 01-01				
E25	Liang, C. J.; Start, C.; Boley, H.; Kamat, V. R.; Menassa, C. C.; Aebersold, M.	Enhancing stroke assessment simulation experience in clinical training using augmented reality	Volume 0, Issue 0, pp.- publish ed	Springer-Verlag London Ltd., part of Springer Nature	WeB of Science	Springer Verlag Realidade Aumentada
E26	Linde, A. S.; Kunkler, K.; Westwood, J. D.; Westwood, S. W.; Fellander-Tsai, L.; Fidopiastis, C. M.; Liu, A.; Seenger, S.; Vosburgh, K. G	The Evolution of Medical Training Simulation in the U.S. Military	Volume 220, Issue 0, pp. 209-214 - publish ed 2016- 01-01	Joint Programmatic Committee-1, University of Maryland- USA	WeB of Science	Stud Health Technol Inform Treinamento Médico
E27	Lu, C.; Ghoman, S. K.; Cutumisu, M.; Schmolzer, G. M	Unsupervised Machine Learning Algorithms Examine Healthcare Providers' Perceptions and Longitudinal Performance in a Digital Neonatal Resuscitation Simulator	Volume 8, Issue 0, pp.- publish ed 2020- 01-01	Department of Educational Psychology, Faculty of Education, Centre for Research in Applied Measurement and Evaluation, University of Alberta, Edmonton, AB, Canada	WeB of Science	Frontiers in Pediatrics Educação Médica/ Simulador de mesa de baixa fidelidade
E28	MacLean, S.; Geddes, F.; Kelly, M.; Della, P	Realism and Presence in Simulation: Nursing Student Perceptions and Learning Outcomes	Volume 58, Issue 6, pp. 330-	School of Nursing, Midwifery and Paramedicine, Curtin University/Western Australia	WeB of Science	Journal of Nursing Education Não Análise de regressão /Simulação de treinamento de comunicação

		338 - publish ed 2019- 01-01				
E29	McIntosh, K. S.; Gregor, J. C.; Khanna, N. V	Computer-based virtual reality colonoscopy simulation improves patient-based colonoscopy performance	Volume 28, Issue 4, pp. 203- 206 - publish ed 2014- 01-01	Division of Gastroenterology, Department of Medicine, Western University, London, Ontario, Canada	Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology	Não Não identifica enfermagem
E30	McWilliams, L. A.; Malecha, A.; Langford, R.; Clutter, P	Comparisons of Cooperative-Based Versus Independent Learning While Using a Haptic Intravenous Simulator	Volume 13, Issue 4, pp. 154- 160 - publish ed 2017- 01-01	Assistant Professor, School of Nursing, University of Houston, Sugar Land, TX 77479, USA	International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning	Não Simulação clínica virtual não identificada
E31	Miller, E. T.; Farra, S.; Simon, A	Asynchronous Online Debriefing with Health Care Workers: Lessons Learned	Volume 20, Issue 0, pp. 38-45 - publish ed 2018- 01-01	Professor of Nursing, University of Cincinnati, College of Nursing, Cincinnati, OH, USA	International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning	Não Não identifica enfermagem
E32	Ng, S. C.; Lee, L. K.; Lui, A. K. F.; Wong, K. F.; Chan, W. Y.; Tam, H. H	Using immersive reality in training nursing students	Volume 27, Issue 3, pp.	School of Science and Technology, The Open University of Hong Kong	International Journal of Innovation and Learning	Sim

		324-343 - publish ed 2020-01-01					
E33	Ramakrishnan, A.; Lleva, A.; Okupniak, C.; Chova, L. G.; Martinez, A. L.; Torres, I. C	Virtual reality in clinical simulation: a modality for undergraduate nursing education	Volume 0, Issue 0, pp. 7359-7366 - publish ed 2020-01-01	14th International Technology, Education and Development Conference/Valencia , Spain	Web of Science	<i>INTED Proceedings - IATED Digital Library</i> Sim	
E34	Rose, K. A.; Jenkins, S. D.; Astroth, K. S.; Woith, W.; Jarvill, M	Testing a Web-Based Intervention to Improve Awareness of Civility and Incivility in Baccalaureate Nursing Students	Volume 48, Issue 0, pp. 46-54 - publish ed 2020-01-01	College of Nursing, Michigan State University, East Lansing, USA	Web of Science	<i>Clinical Simulation In Nursing</i> Sim	
E35	Samoson, A. B.; Gilbert, G. E.; Bauman, E. B.; Khine, J.; McGonigle, D	Teaching Airway Insertion Skills to Nursing Faculty and Students Using Virtual Reality: A Pilot Study	Volume 39, Issue 0, pp. 18-26 - publish ed 2020-01-01	Brooke Army Medical Center, San Antonio, USA	Web of Science	<i>Clinical Simulation In Nursing</i> Sim	
E36	Shin, H.; Rim, D.; Kim, H.; Park, S.; Shon, S	Educational Characteristics of Virtual Simulation in Nursing: An Integrative Review	Volume 39, Issue 0, pp.	Department of Nursing, Kyung Hee University College of Nursing Science,	Web of Science	<i>Clinical Simulation In Nursing</i> Não	Revisão Integrativa

		18-26 - publish ed 2020- 01-01	Dongdaemungu, Seoul, Republic of Korea			
E37	Slater, P.; Hasson, F.; Gillen, P.; Gallen, A.; Parlour, R	Virtual simulation training: Imaged experience of dementia	Volume 14, Issue 3, pp. - publish ed 2019- 01-01	Ulster University, Belfast, UK.	WeB of Science	<i>International Journal of Older People Nursing</i> Não Não identifica enfermagem
E38	Smith, P. C.; Hamilton, B. K	The Effects of Virtual Reality Simulation as a Teaching Strategy for Skills Preparation in Nursing Students	Volume 11, Issue 1, pp. 52-58 - publish ed 2015- 01-01	Instrutora de Enfermagem, Wallace Community College, Selma, EUA	WeB of Science	<i>Clinical Simulation In Nursing</i> Sim Sim
E39	Smith, S.; Farra, S. L.; Hodgson, E	Evaluation of two simulation methods for teaching a disaster skill	Volume 7, Issue 2, pp. 92-96 - publish ed 2021- 01-01	Whitney School of Nursing, University of Wyoming, Laramie, WY 82071, USA;	WeB of Science	<i>BMJ Simulation & Technology Enhanced Learning</i> Sim Sim
E40	Tiffany, J. M.; Hoglund, B. A	Using Virtual Simulation to Teach Inclusivity: A Case Study	Volume 12, Issue 4, pp. 115- 122 - publish	Professor, Department of Nursing, Bethel University, St. Paul, MN 55112, USA	WeB of Science	<i>Clinical Simulation In Nursing</i> Sim Sim

E41	Tiffany, J.; Hoglund, B. A	Teaching/Learning in Second Life: Perspectives of Future Nurse-Educators	ed 2016-01-01 Volume 10, Issue 1, pp. E19-E24 - published 2014-01-01	Bethel University, Departamento de Enfermagem, St. Paul, MN 55112, EUA	Web of Science	Clinical Simulation in Nursing Sim
E42	Tsai, S. L.; Chai, S. K.; Hsieh, F.; Lin, S.; Taur, F. M.; Sung, W. H.; Doong, J. L	The use of virtual reality computer simulation in learning Port-A cath injection	Volume 13, Issue 1, pp. 71-87 - published 2008-01-01	Department of Nursing, Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan.	Web of Science	© Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature.
E43	Ulrich, D.; Farra, S.; Smith, S.; Hodgson, E	The Student Experience Using Virtual Reality Simulation to Teach Decontamination	Volume 10, Issue 11, pp. 546-553 - published 2014-01-01	Wright State University College of Nursing and Health, Dayton, OH-USA	Web of Science	Clinical Simulation in Nursing Sim
E44	Yu, M.; Mann, J. S	Development of Virtual Reality Simulation Program for High-risk Neonatal Infection Control Education	Volume 50, Issue 0, pp. 19-26 - published	College of Nursing, Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University, Jinju, South Korea	Web of Science	Clinical Simulation in Nursing Sim

E45	Aebersold, Michelle; Voepel-Lewis, Terri; Cherara, Leila; Weber, Monica; Khouri, Christina; Levine, Robert; Tait, Alan R	Interactive Anatomy-Augmented Virtual Simulation Training	Volume 15, Issue 0, pp. 34-41 - publish ed 2018-01-01	Clinical Associate Professor Department of Systems, Populations and Leadership, Director Simulation and Educational Innovation. Ingalls, University of Michigan, School of Nursing	EBSCO(MEDLINE)	<i>Clinical Simulation in Nursing</i>	Não Realidade Aumentada
E46	Barnett, Tony; Weidong, Huang; Mather, Carey	Pilot Test of a Collaborative "Helping Hands" Tele-Assistance System for the Development of Clinical Skills	Volume 35, Issue 10, pp. 491-495 - publish ed 2017-01-01	Centre for Rural Health (Dr Barnett) and Health Sciences (Ms Mather), University of Tasmania, Launceston, Tasmania, Australia; and School of Software and Electrical Engineering, Swinburne University of Technology (Dr Huang), Melbourne, Victoria, Australia./USA	EBSCO(MEDLINE)	<i>CIN: Computers, Informatics, Nursing</i>	Não Nenhum resumo disponível
E47	Betts, Lorraine; Schmid, Jacqueline; Sivaramalingam, Suba; Verkuyl, Margaret	Using Virtual Interactive Digital Simulator to Enhance Simulation Experiences for Undergraduate Nursing Students	Volume 41, Issue 3, pp. 193-194 -	Centre for Health Sciences, Toronto, Ontario, Canada	EBSCO(MEDLINE)	<i>Nursing Education Perspectives</i>	Sim

		publish ed 2020- 01-01				
E48	Bracq, Marie-Stéphanie; Michinov , Estelle; Arnaldi, Bruno; Caillaud, Benoît; Gibaud, Bernard; Gouranton, Valérie; Jannin, Pierre	Learning procedural skills with a virtual reality simulator: An acceptability study	Volume 79, Issue 0, pp. 153-160 - publish ed 2019-01-01	Univ Rennes, Rennes, France	EBSCO(MEDLINE)	<i>Nurse Education Today</i> Sim
E49	Broom, M.; Lynch, M.; Preece, W	Using online simulation in child health nurse education	Volume 21, Issue 8, pp. 32-36 - publish ed 2009-01-01	Faculty of Health Sport and Science, University of Glamorgan, Pontypridd, Mid Glamorgan, Cardiff, United Kingdom	EBSCO(MEDLINE)	<i>Paediatric Nursing</i> Sim
E50	Brown, Ross; Rasmussen, Rune; Baldwin, Ian; Wyeth, Peta	Design and implementation of a virtual world training simulation of ICU first hour handover processes	Volume 25, Issue 3, pp. 178-187 - publish ed 2012-01-01	Information Systems School, QUT, 2 George St, Brisbane, Australia.	EBSCO(MEDLINE)	<i>Australian Critical Care</i> Sim
E51	Bryant, Rebecca; Miller, Char L.; Henderson, Deborah	Virtual Clinical Simulations in an Online Advanced Health Appraisal Course	Volume 11, Issue	Grover Center, Ohio University, School of Nursing, Athens, OH 45701, USA	EBSCO(MEDLINE)	<i>Clinical Simulation in Nursing</i> Sim

		10, pp. 437- 444 - published 2015- 01-01				
E52	Burns, Helen K.; Brand, Stuart; Millard, Luke	Leveraging differences for collaborative advantage: enhancing student learning through international educational collaboration	Volume 7, Issue 1, pp. 1-16 - published 2010- 01-01	University of Pittsburgh, PA, USA	EBSCO(MEDLI NE)	<i>International Journal of Nursing Education Scholarship</i> Não Simulação de alta fidelidade
E53	Chang-Yen, Liao; Wen, I.; Liu	Current Status and Prospects for Information Communication Technology (ICT) in Allied Health Education	Volume 67, Issue 5, pp. 6-11 - published 2020- 01-01	College of Nursing, Department of Allied Health Education and Digital Learning, National Taipei University of Nursing and Health Sciences, Taiwan	EBSCO(MEDLI NE)	<i>Journal of Nursing</i> Não Não disponível online
E54	Clarke, Beth	Just-in-time safety training for N95 respirators: A virtual approach	Volume 51, Issue 11, pp. 17-22 - published 2020- 01-01	Connell School of Nursing in Chestnut Hill, Mass ,USA	EBSCO(MEDLI NE)	<i>Nursing Management</i> Sim
E55	Cobbett, Shelley; Snelgrove- Clarke, Erna	Virtual versus face-to-face clinical simulation in relation to student knowledge, anxiety, and	Volume 45, Issue 0, pp.	School of Nursing, Dalhousie University, Halifax, Canada	EBSCO(MEDLI NE)	<i>Nurse Education Today</i> Sim

		self-confidence in maternal-newborn nursing: A randomized controlled trial	179-184 - publish ed 2016-01-01					
E56	D'Errico, Maria	Immersive Virtual Reality as an International Collaborative Space for Innovative Simulation Design	Volume 54, Issue 0, pp. 30-34 - publish ed 2021-01-01	UbiSim, canada	EBSCO(MEDLI NE)	Clinical Simulation in Nursing	Sim	
E57	Dahike, Sherry; Hunter, Kathleen F.; Amoudu, Oluwakemi	Innovation in Education With Acute Care Nurses	Volume 51, Issue 9, pp. 420-424 - publish ed 2020-01-01	Associate Professor, Faculty of Nursing, University of Alberta, Avenue, Edmonton, Canada	EBSCO(MEDLI NE)	Journal of Continuing Education in Nursing	Sim	
E58	Dang, Bryan K.; O'Leary-Kelley, Colleen; Palicte, Jeland S.; Badheka, Soham; Vuppalapati, Chandrasekhar	Comparing Virtual Reality Telepresence and Traditional Simulation Methods: A Pilot Study	Volume 41, Issue 2, pp. 119-121 - publish ed 2020-01-01	Foundation School of Nursing (TVFSN), San Jose State University (SJSU), San Jose, California	EBSCO(MEDLI NE)	Nursing Education Perspectives	Sim	
E59	de Souza Oliveira-Kumakura, Ana	Da aula teórica ao uso da simulação para ensinar o	Volume 22,	Universidade Estadual de	EBSCO(MEDLI NE)	Ana Nery School Journal of Nursing /	Não	Simulação Clínica

	Railka; Silva, Juliany Lino Gomes; Gonçalves, Natália	cuidar de pessoas com queimaduras: relato de caso	Issue 3, pp. 1-7 - published 2018-01-01	Campinas. Campinas, SP, Brasil.,Brazil	Escola Anna Nery Revista de Enfermagem	
E60	de Souza Oliveira-Kumakura, Ana Railka; Silva, Juliany Lino Gomes; Gonçalves, Natália	From theory to simulation to teach care for burn victims: case report	Volume 22, Issue 3, pp. 1-7 - published 2018-01-01	Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil.,Brazil	Anna Nery School Journal of Nursing / Escola Anna Nery Revista de Enfermagem	Estudantes a cirurgiões assistentes
E61	Dorozhkin, Denis; Olasky, Jaisa; Jones, Daniel; Schwaitzberg, Steven; Jones, Stephanie; Cao, Caroline; Molina, Marcos; Henriques, Steven; Wang, Jinling; Flinn, Jeff, De, Suvarna; Jones, Daniel B.; Schwaitzberg, Steven D.; Jones, Stephanie B.; Cao, Caroline G. L.	OR fire virtual training simulator: design and face validity	Volume 31, Issue 9, pp. 3527-3533 - published 2017-01-01	Center for Modeling, Simulation and Imaging in Medicine (CeMSIM), Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY, USA	EBSCO(MEDLINE)	Surgical Endoscopy
E62	Dutile, Colleen; Wright, Nancy; Beauchesne , Michelle	Virtual Clinical Education: Going the Full Distance in Nursing Education	Volume 11, Issue 1, pp. 43-48 -	School of Nursing, Bouve College of Health Sciences, Northeastern University, Boston,	EBSCO(MEDLINE)	Newborn & Infant Nursing Reviews

			publish ed 2011-01-01	MA				
E63	Fasoli, Renato; Pertile, Riccardo; Seligman, Sonia; Pretis, Giovanni de	Performance of Different Categories of Operators in Simulated Diagnostic Colonoscopy	Volume 38, Issue 3, pp. 180-187 - publish ed 2015-01-01	Department of Gastroenterology and Digestive Endoscopy, Institution of Ospedale Santa Chiara, Largo Medaglie d'Oro, Italy.	EBSCO(MEDLINE)	Gastroenterology Nursing	Não	Ensaio Clínico Multicêntrico
E64	Ferrandini Price, Mariana; Escribano Tortosa, Damián; Nieto Fernández-Pacheco, Antonio; Pérez Alonso, Nuria; Cerón Madrigal, José Joaquín; Meléndez as-Ruiz, Rafael; García-Collado, Ángel Joaquín; Pardo Ríos, Manuel; Juguera Rodríguez, Laura	Comparative study of a simulated incident with multiple victims and immersive virtual reality	Volume 71, Issue 0, pp. 48-53 - publish ed 2018-01-01	Doctoral Program in Health Sciences, Catholic University of Murcia (UCAM), Spain	EBSCO(MEDLINE)	Nurse Education Today	Não	Não identifica enfermagem
E65	Foronda, Cynthia; Gattamorta, Karina; Snowden, Kenya; Bauman, Eric B	Use of virtual clinical simulation to improve communication skills of baccalaureate nursing students: A pilot study	Volume 34, Issue 6, pp. e53-7 - publish	Johns Hopkins University. Wolfe Street, Baltimore, MD, United States	EBSCO(MEDLINE)	Nurse Education Today	Sim	

E66	Forsberg, Elenita; Ziegert, Kristina; Hult, Håkan; Fors, Uno	Clinical reasoning in nursing, a think-aloud study using virtual patients – A base for an innovative assessment	ed 2014-01-01	School of Social and Health Sciences, Halmstad University, Halmstad, Sweden; Dept. of Clinical Sciences, Intervention and Technology (CLINTEC), Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden.	EBSCO(MEDLINE)	Nurse Education Today	Sim
E67	Forsberg, Elenita; Ziegert, Kristina; Hult, Håkan; Fors, Uno	Evaluation of a novel scoring and grading model for VP-based exams in postgraduate nurse education	Volume 35, Issue 12, pp. 1246-1251 - published ed 2015-01-01	School of Social and Health Sciences, Halmstad University, Halmstad, Sweden.	EBSCO(MEDLINE)	Nurse Education Today	Sim
E68	Forsberg, Elenita; Ziegert, Kristina; Hult, Håkan; Fors, Uno	Clinical reasoning in nursing, a think-aloud study using virtual patients – A base for an innovative assessment	Volume 34, Issue 4, pp. 538-542 - published ed 2014-01-01	School of Social and Health Sciences, Halmstad University, Halmstad, Sweden; Dept. of Clinical Sciences, Intervention and Technology (CLINTEC), Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden.	EBSCO(MEDLINE)	Nurse Education Today	Não Duplicado
E69	Goldsworthy, S.; Gomes, P.; Coimbra,	Do basic auscultation skills need to be resuscitated? A new strategy for improving	Volume 97, issue	Nipissing University, Canada	EBSCO(MEDLINE)	Nurse Education Today	Sim

	M.; Patterson, J. D.; Langille, J.; Perez, G.; Fasken, L	competency among nursing students	0, pp. N.PAG - N.PAG - publish ed 2021- 01-01	Chamberlain College of Nursing, Graduate Programs, Chamberlain University, Downers Grove, USA	EBSKO(MEDLI NE)	Clinical Simulation in Nursing Sim	
E70	Gordon, Randy M	Debriefing Virtual Simulation Using an Online Conferencing Platform: Lessons Learned	Volume 13, Issue 12, pp. 668- 674 - publish ed 2017- 01-01	Clinical and Health Sciences, Rosemary Bryant AO Research Centre, University of South Australia, 101 Currie street, Adelaide, Australia	EBSKO(MEDLI NE)	Nurse Education Today	Revisão do escopo Não
E71	Harmon, Joanne; Pitt, Victoria; Summons, Peter; Inder, Kerry J	Use of artificial intelligence and virtual reality within clinical simulation for nursing pain education: A scoping review	Volume 97, Issue 0, pp. N.PAG - N.PAG - publish ed 2021- 01-01	University of North Carolina Wilmington, Wilmington, NC 28403, USA	EBSKO(MEDLI NE)	Nurse Education Today	
E72	Heinrich, Carol; Pennington, Rand R.; Kuiper, Ruthanne	Virtual Case Studies in the Classroom Improve Student Knowledge	Volume 8, Issue 8, pp. e353- 61 -	EBSKO(MEDLI NE)	Clinical Simulation in Nursing Sim		

		publish ed 2012- 01-01					
E73	Holland, Brian; Landry, Karen; Mountain, Angela; Middlebrook, Mary Alice; Heim, Deborah; Missildine, Kathy	Weaving the Tapestry of Learning: Simulation, Standardized Patients, and Virtual Communities	Volume 38, Issue 6, pp. 269-272 - publish ed 2013-01-0	College of Nursing, Texas A&M Health Science Center, Bryan, USA	EBSCO(MEDLI NE) <i>Nurse Educator</i>	Não	Não identifica simulação clínica virtual
E74	Holtschneider, Mary E.; Park, Chan W.; Jesus, Casida	Simulation and Advanced Practice Registered Nurses: Opportunities to Enhance Interprofessional Collaboration	Volume 30, Issue 3, pp. 269-273 - publish ed 2019-01-01	Faculty, University of North Carolina na Chapel Hill School of Nursing, USA	EBSCO(MEDLI NE) <i>AACN Advanced Critical Care</i>	Não	Simulação de alta fidelidade
E75	Ismailoğlu, Elif Günay; Orkun, Nilay; Eşer, İsmet; Zayıbak, Ayten	Comparison of the effectiveness of the virtual simulator and video-assisted teaching on intravenous catheter insertion skills and self-confidence: A quasi-experimental study	Volume 95, Issue 0, pp. N.PAG - N.PAG - publish ed 2020-01-01	University, Izmir, UK & Ireland	EBSCO(MEDLI NE) <i>Nurse Education Today</i>	Sim	

E76	Jenson, Carole E.; Forsyth, Diane	Virtual Reality Simulation: Using Three-dimensional Technology to Teach Nursing Students	Volume 30, Issue 6, pp. 312-318 - publish ed 2012-01-01	Graduate Programs in Nursing, Winona State University, Rochester, USA.	EBSCO(MEDLINE)	C/N: Computers, Informatics, Nursing	Não	Revisão de literatura
E77	Kang, Sook Jung; Hong, Chong Min; Lee, Hyerim	The Impact of Virtual Simulation on Critical Thinking and Self-Directed Learning Ability of Nursing Students	Volume 49, Issue 0, pp. 66-72 - publish ed 2020-01-01	College of Nursing, Ewha Womans University, Seodaemun-gu, Seoul, Republic of Korea	EBSCO(MEDLINE)	Clinical Simulation in Nursing	Sim	
E78	Keys, Evan; Luctkar-Flude, Marian; Tyerman, Jane; Sears, Kim; Woo, Kevin	The Integration of Virtual Simulation Gaming Into Undergraduate Nursing Resuscitation Education: A Pilot Randomised Controlled Trial	Volume 54, Issue 0, pp. 54-61 - publish ed 2021-01-01	Queen's University, School of Nursing, Kingston, ON Canada	EBSCO(MEDLINE)	Clinical Simulation in Nursing	Sim	
E79	Kidd, Lori I.; Knisley, Samantha J.; Morgan, Karyn I.	Effectiveness of a second life(R) simulation as a teaching strategy for undergraduate mental health nursing students	Volume 50, Issue 7, pp. 28-37 - publish ed 2012-01-01	University of Akron College of Nursing, Akron OH, USA	EBSCO(MEDLINE)	Journal of Psychosocial Nursing & Mental Health Services	Não	Não disponível online

E80	Kidd, Lori; Knisley, Samantha; Morgan, Karyn	Effectiveness of a Second Life® Simulation for Undergraduate Mental Health Nursing Students	Volume 8, Issue 8, pp. e408-e408 - publish ed 2012-01-01	University of Akron College of Nursing, Akron, OH, USA	EBSCO(MEDLINE)	<i>Clinical Simulation in Nursing</i>	Não	Duplicado
E81	Kilmon, C. A.; Brown, L.; Ghosh, S.; Mikitiuk, A	Immersive Virtual Reality Simulations in Nursing Education	Volume 31, Issue 5, pp. 314-317 - publish ed 2010-01-01	College of Nursing and Health Sciences, University of Texas at Tyler.,USA	EBSCO(MEDLINE)	<i>Nursing Education Perspectives</i>	Não	Não disponível online
E82	Kilmon, C. A.; Brown, L.; Ghosh, S.; Mikitiuk, A	Immersive Virtual Reality Simulations in Nursing Education	Volume 31, Issue 5, pp. 314-317 - publish ed 2010-01-01	College of Nursing and Health Sciences, University of Texas at Tyler.,USA	EBSCO(MEDLINE)	<i>Nursing Education Perspectives</i>	Não	Duplicado
E83	Kirkham, Lucy Ann	Exploring the use of high-fidelity simulation training to enhance clinical skills	Volume 32, Issue 24, pp. 44-53 - publish	Department of Nursing and Midwifery, Sheffield Hallam University, Sheffield, England	EBSCO(MEDLINE)	<i>Nursing Standard</i>	Não	Simulação de alta fidelidade

E84	Koerner, J. G	The virtues of the virtual world: enhancing the technology/knowledge professional interface for life-long learning	Volume 27, Issue 1, pp. 9-17 - published 2003-01-01	Simulis, LLC, Houston, Texas, USA	Nursing Administration Quarterly	Não	Não identifica enfermagem
E85	Kruglikova, I.; Grantcharov, T. P.; Drewes, A. M.; Funch-Jensen, M.; Kruglikova, Irina; Grantcharov, Teodor P.; Drewes, Asbjorn M.; Funch-Jensen, Peter	Assessment of early learning curves among nurses and physicians using a high-fidelity virtual-reality colonoscopy simulator	Volume 24, Issue 2, pp. 366-370 - published 2010-01-01	Department of Surgical Gastroenterology L, Aarhus University Hospital, Aarhus, Denmark	Surgical Endoscopy	Não	Duplicado
E86	Lee Farra, Sharon; Smith, Sherrill; Lee Gillespie, Gordon; Nicely, Stephanie; Ulrich, Deborah L.; Hodgson, Eric; French, DeAnne	Decontamination Training	Volume 37, Issue 2, pp. 125-133 - published 2015-01-01	USA	Advanced Emergency Nursing Journal	Não	Não disponível online
E87	Lee, L.; Lee, J.; Wong, K.; Tsang, A.; Li, M	The establishment of an integrated skills training centre for undergraduate nursing education	Volume 57, Issue 3, pp. 359-	The Open University of Hong Kong, Kowloon, Hong Kong, China	International Nursing Review	Não	Duplicado

E88	Lewis, Robin A	The effect of virtual clinical gaming simulations on student learning outcomes in medical-surgical nursing education courses	Volume 0, Issue 0, pp. 132 p- 132 p - published ed 2009-01-01	Graduate School of Education and Professional Development, Huntington, West Virginia	EBSCO(MEDLINE)	<i>Theses, Dissertations and Capstones</i>	Sim
E89	Linde, Amber S.; Kunkler, Kevin	The Evolution of Medical Training Simulation in the U.S. Military	Volume 220, Issue 0, pp. 209-214 - published ed 2016-01-01	Joint Programmatic Committee-1, Civilian, United States	EBSCO(MEDLINE)	<i>Studies in Health Technology & Informatics</i>	Não Duplicado
E90	McCallum, Jacqueline; Ness, Valerie; Price, Theresa	Exploring nursing students' decision-making skills whilst in a Second Life clinical simulation laboratory	Volume 31, Issue 7, pp. 699-704 - published ed 2011-01-01	School of Nursing Midwifery & Community Health, Govan Mbeki Building, Glasgow Caledonian University, Cowcaddens Road, Glasgow, United Kingdom.	EBSCO(MEDLINE)	<i>Nurse Education Today</i>	Sim
E91	Menzel, Nancy; Willson, Laura	Effectiveness of a Poverty Simulation in Second Life®: Changing Nursing	Volume 11,	Nevada/United States	EBSCO(MEDLINE)	<i>International Journal of Nursing Education Scholarship</i>	Sim

	Helen; Doolen, Jessica	Student Attitudes toward Poor People	Issue 1, pp. 39-45 - publish ed 2014-01-01				
E92	Merritt, Lisa Schaeg	Preparing Nurse Practitioner Students for Virtual Visits: An Innovative Computer-Based Text-Messaging Simulation	Volume 27, Issue 6, pp. 610-615 - publish ed 2014-01-01	University of Tennessee – Knoxville, College of Nursing, Knoxville Midwestern United States	EBSCO(MEDLINE)	<i>Clinical Simulation in Nursing</i>	Sim
E93	Murray, David J	Progress in simulation education: developing an anesthesia curriculum	Volume 40, Issue 1, pp. 18-27 - publish ed 2009-01-01	Howard and Joyce Wood Simulation Center, Department of Anesthesiology, Washington University School of Medicine, St Louis, Missouri, USA, USA	EBSCO(MEDLINE)	<i>Current Opinion in Anesthesiology</i>	Não
E94	Nagle, B. M.; McHale, J. M.; Alexander, G. A.; French, B. M	Incorporating scenario-based simulation into a hospital nursing education program	Volume 15, Issue 0, pp. 13-18 - publish ed 2018-01-01	The Institute for Patient Care, Massachusetts General Hospital, 275 Cambridge Street, Boston, USA.	EBSCO(MEDLINE)	<i>Journal of Continuing Education in Nursing</i>	Não

E95	Padilha, José Miguel; Machado, Paulo Puga; Ribeiro, Ana Leonor; Ramos, José Luís	Clinical Virtual Simulation in Nursing Education	Volume 15, Issue 0, pp. 13-18 - publish ed 2018-01-01	Graduate Programs in Nursing, Winona State University, Rochester, MN.	EBSCO(MEDLINE)	<i>Clinical Simulation in Nursing</i>	Sim
E96	Padilha, José Miguel; Ribeiro, Ana; Rosa, João; Marques, Diana; Machado, Paulo Puga	Clinical Virtual Simulation as Lifelong Learning Strategy—Nurse's Verdict	Volume 47, Issue 0, pp. 1-5 - publish ed 2020-01-01	Nursing School of Porto, CINTESS – Tech4edusim (Center for Health Technology and Services Research, Faculty of Medicine, University of Porto), Porto, Portugal	EBSCO(MEDLINE)	<i>Clinical Simulation in Nursing</i>	Sim
E97	Peddle, Monica	Virtual simulation developing non-technical skills in student nurses and midwives	Volume 23, Issue 1, pp. 41-41 - publish ed 2015-01-01	Australia & New Zealand	EBSCO(MEDLINE)	<i>Australian Nursing & Midwifery Journal</i>	Não
E98	Pittiglio, Laura I.; Harris, Margaret A.; Mili, Fatma	Development and evaluation of a three-dimensional virtual hospital unit: Vi-MED	Volume 29, Issue 5, pp. 267-271 - publish ed 2011-01-01	Oakland University, Rochester, MI, USA.	EBSCO(MEDLINE)	<i>CIN: Computers, Informatics, Nursing</i>	Não

E99	Plotzky, Christian; Lindwedel, Ulrike; Sorber, Michaela; Loessl, Barbara; König, Peter; Kunze, Christophe; Kugler, Christiane; Meng, Michael;	Virtual reality simulations in nurse education: A systematic mapping review	Volume 101, Issue 0, pp. N.PAG - N.PAG - publish ed 2021-01-01	Furtwangen University, Faculty Health, Safety, Society, Care & Technology Lab, Furtwangen, Germany	EBSCO(MEDLINE)	Nurse Education Today	Não	Revisão sistemática de mapeamento
E10 0	Plotzky, Christian; Lindwedel, Ulrike; Sorber, Michaela; Loessl, Barbara; König, Peter; Kunze, Christophe; Kugler, Christiane; Meng, Michael	Increasing competence in wound care: A cross-sectional study to evaluate use of a virtual patient by undergraduate student nurses	Volume 44, Issue 0, pp. N.PAG - N.PAG - publish ed 2020-01-01	School of Nursing, Midwifery & Health Systems, University College Dublin, Ireland	EBSCO(MEDLINE)	Nurse Education in Practice	Sim	
E10 1	Reid, Carol A.; Evanson, Tracy A.	Using simulation to teach about poverty in nursing education: a review of available tools	Volume 32, Issue 2, pp. 130-140 - publish ed 2016-01-01	University of North Dakota, College of Nursing and Professional Disciplines, Grand Forks, ND, and Assistant Professor, Metropolitan State University, School of Nursing, Saint Paul,	EBSCO(MEDLINE)	Journal of Professional Nursing	Não	Não identifica simulação clínica virtual
E10 2	Rossler, Kelly L.; Sankaranarayanan, Ganesh; Duvall, Adrienne	Acquisition of Fire Safety Knowledge and Skills With Virtual Reality Simulation	Volume 44, Issue 2, pp.	School of Nursing, Baylor University, and Assistant Director (Dr	EBSCO(MEDLINE)	Nurse Educator	Sim	

		88-92 - publish ed 2019- 01-01	Sankaranarayanan), Center for Evidence Based Simulation, Baylor University Medical Center, Dallas, Texas.				
E10 3	Ruei-Ching, L. J. N.; Chia-Huei, L. I. N.; Shu-Min, Weng; Chi-Feng, L. I. N.; Wei-Yun, Wang; Wen-Chii, Tzeng	Applying Multiple Strategies to Increase the Rate of Early Rehabilitation Exercise Adoption in Patients With Acute Stroke	Volume 68, Issue 1, pp. 64-73 - publish ed 2021- 01-01	Asia	EBSCO(MEDLI NE)	Journal of Nursing	Sim Conflito
E10 4	Smith, Sherrill J.; Farra, Sharon L.; Ulrich, Deborah L.; Hodgson, Eric; Nicely, Stephanie; Mickle, Angelia	Effectiveness of Two Varying Levels of Virtual Reality Simulation	Volume 39, Issue 6, pp. E10- E15 - publish ed 2018- 01-01	Midwestern United States	EBSCO(MEDLI NE)	Nursing Education Perspectives	Sim
E10 5	Staggers, N. T	Validating mobilization competencies for Air Force clinical nurses	Volume 0, Issue 0, pp. N.PAG p- N.PAG p - publish ed 2007- 01-01	Furtwangen University, Faculty Health, Safety, Society, Care & Technology Lab, Furtwangen, Germany	EBSCO(MEDLI NE)	Validating Mobilization Competencies for Air Force Clinical Nurses	Sim Conflito
E10	Sunnqvist,	Virtual patient simulation in	Volume	Malmö University,	EBSCO(MEDLI	Nurse Education in	Não Duplicate

			Practice	
			NE)	
6	Charlotta; Karlsson, Karin; Lindell, Lisbeth; Fors, Uno	psychiatric care – A pilot study of digital support for collaborate learning	17, Issue 0, pp. 30-35 - publish ed 2016-01-01	Faculty for Health and Society, Department of Care Science, Malmö, Sweden
E10 7	Tsai, S. L.; Chai, S. K.; Hsieh, L. F.; Lin, S.; Taur, F. M.; Sung, W. H.; Doong, J. L	The use of virtual reality computer simulation in learning port-a-cath injection	Volume 13, Issue 1, pp. 71-87 - publish ed 2008-01-01	Department of Nursing, Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan.
E10 8	Vaughn, Jacqueline; Lister, Michael; Shaw, Ryan J	Piloting Augmented Reality Technology to Enhance Realism in Clinical Simulation	Volume 34, Issue 9, pp. 402-405 - publish ed 2016-01-01	School of Nursing, Center for Nursing Discovery (Ms Vaughn); School of Nursing Durham (Mr Lister and Dr Shaw), Duke University, North Carolina
E10 9	Verkuyl, Margaret; Hughes, Michelle; Atack, Lynda; McCulloch, Tara; Lapum, Jennifer L.; Romanuk, Daria; St-Amant, Oona	Comparison of Self-Debriefing Alone or in Combination With Group Debrief	Volume 37, Issue 0, pp. 32-39 - publish ed 2019-01-01	School of Community and Health Studies, Centennial College, P.O. Box 631 Station A, Toronto, ON M1K 5E9, Canada
			EBSCO(MEDLINE)	Advances in Health Sciences Education
			EBSCO(MEDLINE)	CIN: Computers, Informatics, Nursing
			EBSCO(MEDLINE)	Não
			EBSCO(MEDLINE)	Realidade Aumentada
			EBSCO(MEDLINE)	Não
			EBSCO(MEDLINE)	Não identifica enfermagem

E11 0	Verkuyl, Margaret; Lapum, Jennifer L.; St- Amant, Oona; Hughes, Michelle; Romaniuk, Daria	Curricular uptake of virtual gaming simulation in nursing education	Volume 50, Issue 0, pp. N.PAG - N.PAG - publish ed 2021- 01-01	School of Community and Health Studies, Centennial College, P.O. Box 631 Station A, Toronto, ON, Canada,	EBSCO(MEDLI NE)	Nurse Education in Practice	Sim
E11 1	Weeks, Keith W.; Coben, Diana; O'Neill, David; Jones, Alan; Weeks, Alex; Brown, Matt; Pontin, David	Developing and integrating nursing competence through authentic technology-enhanced clinical simulation education: Pedagogies for reconceptualising the theory-practice gap	Volume 37, Issue 0, pp. 29-38 - publish ed 2019- 01-01	University of South Wales (Emeritus Professor USW) and Founding Director & Chief Research & Development Officer (CRDO), Authentic World Ltd, UK.	EBSCO(MEDLI NE)	Nurse Education in Practice	Sim
E11 2	김, 미강; 김성, 희; 이우, 숙	천식 아동 간호에 대한 가상현실 시뮬레이션과 블렌디드 시뮬레이션 교육 효과	Volume 25, Issue 4, pp. 496- 506 - publish ed 2019- 01-01	College of Nursing, Chung-Ang University, 84 Heukseok-ro, Dongjak-gu, Seoul 06974, Korea	EBSCO(MEDLI NE)	Child Health Nursing Research	Não Língua chinesa
E11 3	<sem nome>	<sem nome>	Volume 55, Issue 0, pp. A1- A119 -	PubMed Central i: PMC	PubMed Central Gut		Não Nenhum Artigo disponível

		publish ed 2006-01-01						
E11 4	<sem nome>	Volume 56, Issue 0, pp. A1-A145 - publish ed 2007-01-01	<sem nome>	PubMed Centra l: PMC	Gut	Não	Nenhum Artigo disponível	
E11 5	Abu Ahmad N. Avital A. Armaly Z.	The Israel Society for Neuroscience 19th Annual Meeting	Volume 45, Issue 0, pp. 1-137 - publish ed 2011-01-01	University of Jerusalem, Israel	J Mol Neurosci	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada	
E11 6	Peter Bloomfield; Oliver D Howes, PhD DM; Vincenzo De Paola	Abstracts for the 15th International Congress on Schizophrenia Research (ICOSR)	Volume 41, Issue 0, pp. S1-S341 - publish ed 2015-01-01	Oxford OX1 2JD, Reino Unido	Schizophr Bull	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada	
E11 7	Nenhum autor listado	Proceedings to the 55th Annual Meeting for the Particle Therapy Cooperative Group (PTCOG)	Volume 3, Issue 1, pp. 71-276	<sem nome>	PubMed Centra l: PMC	International Journal of Particle Therapy Int J Part Ther	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada

		- publish ed 2016- 01-01				
E11 8	Nenhum autor listado	Abstracts from the 2017 Society of General Internal Medicine Annual Meeting	Volume 32, Issue 0, pp. 83-808 - publish ed 2017- 01-01	<sem nome>	PubMed Centra l: PMC	<i>News Journal of General Internal Medicine J Gen Intern Med</i>
E11 9	Nenhum autor listado	Platform and poster presentation abstracts	Volume 31, Issue 1, pp. 29-83 - publish ed 2017- 01-01	<sem nome>	PubMed Centra l: PMC	<i>The Journal of Chiropractic Education J Chiropr Educ</i>
E12 1	Nenhum autor listado	TSANZ Oral Presentations	Volume 64, Issue 0, pp.- publish ed 2017- 01-01	" <sem nome>"	PubMed Centra l: PMC	<i>Respirology (Carlton, Vic.) Respirology</i>
E12 2	Nenhum autor listado	119th Annual Meeting of the American Association of Colleges of Pharmacy, Boston, Massachusetts, July 21-25, 2018	Volume 82, Issue 5, pp.- publish ed	Massachusetts Boston	PubMed Centra l: PMC	<i>American Journal of Pharmaceutical Education Am J Pharm Educ</i>

			2018-01-01				
E12 3	Nenhum autor listado	Abstracts from Women's Health 2018: Translating Research into Clinical Practice May 4-6, 2018 Washington, DC	Volume 27, Issue 4, pp. 1-17 - publish ed 2018-01-01	Women's Health Washington	PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of Women's Health J Womens Health</i>	Não Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E12 4	Nenhum autor listado	Abstracts of Scientific Presentations	Volume 57, Issue 5, pp. 534-642 - publish ed 2018-01-01	<sem nome>	PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of the American Association for Laboratory Animal Science : JAALAS J Am Assoc Lab Anim Sci</i>	Não Nenhum Artigo disponível
E12 5	Nenhum autor listado	Proceedings of Réanimation 2018, the French Intensive Care Society International Congress	Volume 8, Issue 0, pp. - publish ed 2018-01-01	<sem nome>	PubMed Centra l: PMC	<i>Annals of Intensive Care Ann Intensive Care</i>	Não Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E12 6	Nenhum autor listado	Scientific Session of the 16th World Congress of Endoscopic Surgery, Jointly Hosted by Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES) & Canadian Association of General	Volume 32, Issue 0, pp. 130-359 - publish ed 2018-	Washington	PubMed Centra l: PMC	<i>News Surgical Endoscopy Surg Endosc</i>	Não Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada

		Surgeons (CAGS), Seattle, Washington, USA, 11–14 April 2018: Poster Abstracts	01-01 Volume 33, Issue 0, pp. 485-781 - publish ed 2019-01-01	PubMed Central i: PMC	News Surgical Endoscopy Surg Endosc.	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E12 7	Nenhum autor listado	27th International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES) Sevilla, Spain, 12–15 June 2019	Spain Abstracts from Hydrocephalus 2019: The Eleventh Meeting of the International Society for Hydrocephalus and Cerebrospinal Fluid Disorders	Volume 16, Issue 0, pp.- publish ed 2019-01-01	<sem nome> PubMed Central i: PMC	Fluids and Barriers of the CNS Fluids and Barriers CNS	Não Resultado e Desenho de Estudo Errado
E12 8	Nenhum autor listado	Abstracts Presented at the 120th Annual Meeting of the American Association of Colleges of Pharmacy, Chicago, Illinois, July 13-17, 2019	Volume 83, Issue 5, pp.- publish ed 2019-01-01	Chicago PubMed Central i: PMC	American Journal of Pharmaceutical Education Am J Pharm Educ	Não	 Resultado e Desenho de Estudo Errado
E12 9	Nenhum autor listado	ACNP 58th Annual Meeting: Poster Session I	Volume 44, Issue 0, pp. 78-229 - publish ed	USA PubMed Central i: PMC	Neuropsychopharmacology Neuropsychopharmacology	Não	 Resultado e Desenho de Estudo Errado
E13 0	Nenhum autor listado						

E13 1	Nenhum autor listado	E-Posters	Volume 9, Issue 2, pp. 188S- 533S - <sem nome> publish ed 2019- 01-01	PubMed Central I: PMC	<i>Global Spine Journal / Global Spine J</i>	Não	Resultado e Desenho de Estudo Errado
E13 2	Nenhum autor listado	40th International Symposium on Intensive Care & Emergency Medicine: Brussels, Belgium. 24-27 March 2020	Volume 24, Issue 0, pp. - publish ed 2020- 01-01	Bélgica	PubMed Central I: PMC	<i>Critical Care Crit Care</i>	Não
E13 4	Nenhum autor listado	Posters	Volume 7, Issue 0, pp. 55-119 - publish ed 2020- 01-01	<sem nome>	PubMed Central I: PMC	<i>The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease J Prev Alzheimers Dis</i>	Resultado e Desenho de Estudo Errado
E13 5	National Council of State Boards of Nursing	NCSBN's Environmental Scan COVID-19 and Its Impact on Nursing and Regulation	Volume 11, Issue 4, pp. S1-S36 - publish ed	USA	PubMed Central I: PMC	<i>National Council of State Boards of Nursing Journal of Nursing Regulation J Nurs Regul.</i>	Não

E13 6	Nenhum autor listado	Selected Abstracts from the 26th Annual Meeting of the Society in Europe for Simulation Applied to Medicine: Virtual. 14-16 April 2021	Volume 6, Issue 0, pp. - publish ed 2021-01-01	Europe	PubMed Central I: PMC	<i>Advances in Simulation Adv Simul (Lond)</i>	Não	Enfermagem não é identificada
E13 7	Isabelle Carty. Rupali Shah	The use of virtual reality simulation to facilitate surgical ward-based learning in medical students during the COVID-19 Pandemic	Volume 37, Issue 2, pp. 609 - publish ed 2021-01-01	Simulation and Interactive Learning St Centre, 1st Floor Thomas House, London, UK	PubMed Central I: PMC	<i>Letter Pakistan Journal of Medical Sciences Pak J Med Sci.</i>	Não	Enfermagem não é identificada
E13 8	Aakkhus, E.; Utheim, E.; Vandli, R.; Sandaker, R.; Juell, S.; Opsahl, E.;	Safety and Fidelity in Electroconvulsive Therapy (SAFE ECT): A Novel Virtual Reality-Based Training Program in Electroconvulsive Therapy (Phase 1)	Volume 36, Issue 3, pp. 158-60 - publish ed 2020-01-01	Department of Old Age Psychiatry, Innlandet Hospital Trust, Sanderud	PubMed Central I: PMC	<i>Aakkhus, Eivind Utheim, Egil Vandli, Rune Sandaker, Johnny Juell, Susan Opsahl, Eivind The Journal of Ect J ECT</i>	Não	Nenhum resumo disponível
E13 9	Abe, T.; Dar, F.; Amnattrakul, P.; Aydin, A.; Raison, N.; Shinohara, N.; Khan, M. S.; Ahmed, K.; Dasgupta, P.;	The effect of repeated full immersion simulation training in ureterorenoscopy on mental workload of novice operators	Volume 19, Issue 0, pp. - publish ed 2019-01-01	Centre for Transplantation, Guy's Hospital, King's College London, England, SE1 1UL, UK	PubMed Central I: PMC	<i>BMC Medical Education BMC Educ</i>	Não	Estudantes de Medicina / Simulação Clínica Virtual

E14 0	Abelsson, A.; Rystedt, I.; Suserud, B. O.; Lindwall, L	Mapping the use of simulation in prehospital care – a literature review	Volume 22, Issue 0, pp. 22 - publish ed 2014- 01-01	Department of Health Sciences, Karlstad University, Karlstad, Sweden	PubMed Central I: PMC	<i>Scand J Trauma Resusc Emerg Med</i>	Não	Revisão da literatura
E14 1	Abulebda, K.; Ahmed, R. A.; Auerbach, M. A.; Bona, A. M.; Falvo, L. E.; Hughes, P. G.; Gross, I. T.; Sarmiento, E. J.; Barach, P. R.	National preparedness survey of pediatric intensive care units with simulation centers during the coronavirus pandemic	Volume 9, Issue 5, pp. 74-87 - publish ed 2020- 01-01	Department of Pediatrics, Division of Critical Care, Indiana University School of Medicine, Riley Hospital for Children at Indiana University Health, Indianapolis, United States.	PubMed Central I: PMC	<i>World Journal of Critical Care Medicine World J Crit Care Med</i>	Não	Simulação Clínica / Educação Médica
E14 2	Adini, B.; Ohana, A.; Furman, E.; Ringel, R.; Golan, Y.; Fleshler, E.; Keren, U.; Reisner, S	Learning lessons in emergency management: the 4th International Conference on Healthcare System Preparedness and Response to Emergencies and Disasters	Volume 2, Issue 0, pp. - publish ed 2016- 01-01	Emergency and Disaster Management Division, Ministry of Health, Igal Alon, Tel Aviv, Israel	PubMed Central I: PMC	<i>Review funded the conference Disaster and Military Medicine Disaster Mil Med.</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E14 3	Aebersold, M.; Tschanannen, D.; Bathish, M.	Innovative Simulation Strategies in Education	Volume 2012, Issue 0, pp. - publish ed 2012- 01-01	Nursing Business and Health Systems, University of Michigan School of Nursing, North Ingalls, Ann Arbor, MI 48109, USA	PubMed Central I: PMC	<i>Nursing Research and Practice Nurs Res Pract.</i>	Sim	
E14 4	Agasthya, N.; Penfil, S.; Slamon, N	Virtual Reality Simulation for Pediatric Airway Intubation Readiness	Volume 12, Issue	Orlando, FL	PubMed Central I: PMC	<i>Cureus</i>	Não	Medicina intensiva

		Education	12, pp. - publish ed 2020- 12-13				
E14 5	Aggarwal, R.; Undre, S.; Moorthy, K.; Vincent, C.; Darzi, A	The simulated operating theatre: comprehensive training for surgical teams	Volume 13, Issue 0, pp. i27-32 - publish ed 2004- 01-01	Department of Surgical Oncology & Technology, Imperial College London	PubMed Central I: PMC	Qual Saf Health Care	Não enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E14 6	Aggarwal, S.; Choudhury, E.; Ladha, S.; Kapoor, P. M.; Kiran, U	Simulation in cardiac catheterization laboratory: Need of the hour to improve the clinical skills	Volume 19, Issue 3, pp. 521-6 - publish ed 2016- 01-01	Department of Cardiac Anaesthesia, CTC, AIIMS, New Delhi, India	PubMed Central I: PMC	Annals of Cardiac Anaesthesia Ann Card Anaesth	Não enfermagem não é identificada
E14 7	Agha, R. A.; Fowler, A. J.	The Role and Validity of Surgical Simulation	Volume 100, Issue 2, pp. 350-7 - publish ed 2015- 01-01	Department of Plastic Surgery Pinderfields Hospital, Wakefield, United Kingdom	PubMed Central I: PMC	International Surgery Int Surg.	Não enfermagem não é identificada
E14 8	Ahmed, Z.; Mohamed, K.; Zeeshan, S.; Dong, X.	Artificial intelligence with multi-functional machine learning platform development for better healthcare and precision	Volume 2020, Issue 0, pp. - publish	Institute for Health, Health Care Policy and Aging Research, Rutgers, The State University of New	PubMed Central I: PMC	The Journal of Biological Databases and Curation Database (Oxford).	Educação médica

		medicine	ed 2020-01-01	Jersey, Paterson Street, New Brunswick, NJ, USA			
E14 9	Aicken, C.; Hodgson, L.; de Vries, K.; Wilkinson, I.; Aldridge, Z.; Galvin, K.	'This Adds Another Perspective': Qualitative Descriptive Study Evaluating Simulation-Based Training for Health Care Assistants, to Enhance the Quality of Care in Nursing Homes	Volume 18, Issue 8, pp. - publish ed 2021-01-01	School of Health Sciences, University of Brighton, Falmer, UK.	PubMed Centra l: PMC	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health Int J Environ Res Public Health.</i>	Não Simulação / Enfermagem não identificada
E15 0	Akl, E. A.; Kairouz, V. F.; Sackett, K. M.; Erdley, W. S.; Mustafa, R. A.; Fiander, M.; Gabriel, C.; Schünemann, H.	Educational games for health professionals	Volume 2013, Issue 3, pp. - publish ed 2013-01-01	Department of Internal Medicine, American University of Beirut, Beirut, Lebanon	PubMed Centra l: PMC	<i>Cochrane Database of Systematic Reviews Cochrane Database Syst Rev</i>	Revisão sistemática
E15 1	Al Janabi, H. F.; Aydin, A.; Palaneer, S.; Macchione, N.; Al-Jabir, A.; Khan, M. S.; Dasgupta, P.; Ahmed, K.	Effectiveness of the HoloLens mixed-reality headset in minimally invasive surgery: a simulation-based feasibility study	Volume 34, Issue 3, pp. 1143-9 - publish ed 2020-01-01	Centre for Transplantation, Guy's Hospital, King's College London, 5th Floor Southwark Wing, London, UK	PubMed Centra l: PMC	<i>Surgical Endoscopy Surg Endosc</i>	Não Educação médica
E15 2	Al-Eliq, Abdulmohsen H	Simulation-based medical teaching and learning	Volume 17, Issue 1, pp. 35-40 - publish ed 2010-01-01	Department of Internal Medicine, College of Medicine, University of Damman, Kingdom of Saudi Arabia	PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of Family and Community Medicine J Family Community Med.</i>	Não Educação médica

E15 3	Alauddin, M. S.; Baharuddin, A. S.; Mohd Ghazali, M. I.	The Modern and Digital Transformation of Oral Health Care: A Mini Review	Volume 9, Issue 2, pp.- published 2021- 01-01	Department of Conservative Dentistry and Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Universiti Sains Islam Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia.	PubMed Centra l: PMC	<i>Healthcare (Basel)</i>	Não	Mini Revisão / Saúde Bucal
E15 4	Alconero- Camarero, A. R.; Sarabia-Cobo, C. M.; Catalán-Piris, M. J.; González- Gómez, S.; González-López, J. R.	Nursing Students' Satisfaction: A Comparison between Medium- and High-Fidelity Simulation Training	Volume 18, Issue 2, pp.- published 2021- 01-01	Department of Nursing, University of Cantabria, Avenida Valdecilla, Santander, Spain	PubMed Centra l: PMC	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health Int J Environ Res Public Health.</i>	Não	Simulação de média e alta fidelidade
E15 5	Ali, K. Q.; Soofi, S. B.; Hussain, A. S.; Ansari, U.; Morris, S.; Tessaro, M. O.; Ariff, S.; Merali, H.	Simulator-based ultrasound training for identification of endotracheal tube placement in a neonatal intensive care unit using point of care ultrasound	Volume 20, Issue 0, pp.- published 2020- 01-01	Department of Pediatrics & Child Health, Aga Khan University, Karachi, Pakistan	PubMed Centra l: PMC	<i>BMC Medical Education BMC Med Educ.</i>	Não	Não identifica simulação clínica virtual
E15 6	Alsalamah, A.; Campo, R.; Tanos, V.; Grimbizis, G.; Van Belle, Y.; Hood, K.; Pugh, N.; Amso, N.	Face and content validity of the virtual reality simulator 'ScanTrainer®'	Volume 14, Issue 1, pp.- published 2017- 01-01	School of Medicine, College of Biomedical and Life Sciences, Cardiff University, Office 220, 45 Salisbury road, Cathays, Cardiff, UK	PubMed Centra l: PMC	<i>Gynecological Surgery Gyneco Surg.</i>	Não	Enfermagem não é identificada
E15 7	Andrews, L. B.; Bartha, L.	Simulation as a Tool to Illustrate Clinical Pharmacology Concepts to Healthcare Program Learners	Volume 0, Issue 0, pp. 1-10 -	Pharmacy Practice and Administration, Ernest Mario School of Pharmacy, Rutgers, The State	PubMed Centra l: PMC	<i>Current Pharmacology Reports Curr Pharmacol Rep.</i>	Não	Revisão da literatura

		publish ed	University of New Jersey, 160 Frelinghuysen Road, Piscataway, USA.				
E15 8	Armenia, S.; Thangamathesv aran, L.; Caine, A. D.; King, N.; Kunac, A.; Merchant, A. M.	The Role of High-Fidelity Team-Based Simulation in Acute Care Settings: A Systematic Review	Volume 4, Issue 3, pp. e136- 51 - publish ed 2018- 01-01	New Jersey Medical School, Newark, New Jersey	PubMed Centra l: PMC	<i>The Surgery Journal / Surg J (N Y).</i>	Não Revisão sistemática
E15 9	Asadzadeh, A.; Samad-Soltani, T.; Rezaei-Hacheshu, P.	Applications of virtual and augmented reality in infectious disease epidemics with a focus on the COVID-19 outbreak	Volume 24, Issue 0, pp. 100579 - publish ed 2021- 01-01	Student Research Committee, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran	PubMed Centra l: PMC	<i>Informatics in Medicine Unlocked</i> <i>Inform Med Unlocked.</i>	Realidade Aumentada / Revisão da literatura
E16 0	Ashcroft, J.; Byrne, M. H. V.; Brennan, P. A.; Davies, R. J.	Preparing medical students for a pandemic: a systematic review of student disaster training programmes	Volume 0, Issue 0, pp.- publish ed 2020- 01-01	Cambridge Colorectal Unit, Addenbrooke's Hospital, Cambridge, UK,	PubMed Centra l: PMC	<i>Postgraduate Medical Journal</i>	Educação médica revisão sistemática
E16 1	Auerbach, M. A.; Abuleoba, K.; Bona, A. M.; Falvo, L.; Hughes, P. G.; Wagner,	A National US Survey of Pediatric Emergency Department Coronavirus Pandemic Preparedness	Volume 37, Issue 1, pp. 48-53 - publish	Department of Emergency Medicine, Yale University School of Medicine, New Haven	PubMed Centra l: PMC	<i>Pediatric Emergency Care Pediatr Emerg Care.</i>	Realidade Aumentada

	M.; Barach, P. R.; Ahmed, R. A.		ed 2021- 01-01				
E16 2	Aungst, T.; Nosta, J.; Chaballout, B.; Molloy, M.; Vaughn, J.; Brisson, Ii R.; Shaw, R.	Feasibility of Augmented Reality in Clinical Simulations: Using Google Glass With Manikins	Volume 2, Issue 1, pp. - publish ed 2016- 01-01	University, Trinity College of Arts & Sciences, Durham, NC, United States	PubMed Centra l: PMC	JMIR Medical Education JMIR Med Educ.	Não Simulação de alta fidelidade
E16 3	Avis, K. T.; Lozano, D. J.; White, M. L.; Youngblood, A. Q.; Zinkan, L.; Niebauer, J. M.; Tofil, N. M.	High-Fidelity Simulation Training for Sleep Technologists in a Pediatric Sleep Disorders Center	Volume 8, Issue 1, pp. 97-101 - publish ed	University of Alabama at Birmingham, Department of Pediatrics, Birmingham, AL	PubMed Centra l: PMC	Journal of Clinical Sleep Medicine : JCSM : Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine J Clin Sleep Med.	Não Simulação Clínica / Educação Médica
E16 4	Awtrey, C. S.; Fobert, D. V.; Jones, D. B.	The Simulation and Skills Center at Beth Israel Deaconess Medical Center	Volume 67, Issue 4, pp. 255-7 - publish ed 2010- 01-01	The Simulation and Skills Center at Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, Massachusetts	PubMed Centra l: PMC	Journal of surgical education Nihms302052 J Surg Educ.	Não Estudantes de Medicina
E16 5	Banerjee, A.; Slagle, J. M.; Mercaldo, N. D.; Booker, R.; Miller, A.; France, D. J.; Rawn, L.; Weinger, M. B.	A simulation-based curriculum to introduce key teamwork principles to entering medical students	Volume 16, Issue 0, pp. - publish ed 2016- 01-01	Department of Anesthesiology, Vanderbilt University Medical Center, Avenue , Nashville, USA	PubMed Centra l: PMC	BMC Medical Education/ on BMC Med Educ.	Não Resultado e Desenho de Estudo Errado

			Volume 0, Issue 0, pp. 1-6 - publish ed	Radiology Department, Complutense University, Madrid, Spain	PubMed Centra l: PMC	<i>Cardiovascular and Interventional Radiology Cardiovasc Intervent Radiol.</i>	Não Educação médica
E16 6	Bartal, G.; Vano, E.; Paulo, G.	Get Protected! Recommendations for Staff in IR	Volume 1, Issue 0, pp. - publish ed	Brigham and Women's Hospital, 1620 Tremont St, OBC-3, Boston, MA, USA	PubMed Centra l: PMC	<i>Contraception and Reproductive Medicine Contracept Reprod Med.</i>	Estudantes de Medicina
E16 7	Bartz, D.; Paris, A.; Maurer, R.; Gardner, R.; Johnson, N.	Medical student simulation training in intrauterine contraception insertion and removal: an intervention to improve comfort, skill, and attitudes	Volume 12, Issue 2, pp. 441-51 - publish ed	Department of Surgery, University of Minnesota, Minneapolis, MN, USA	PubMed Centra l: PMC	<i>Advances in Medical Education and Practice Adv Med Educ Pract.</i>	Educação médica
E16 8	Bauman, B.; Kernahan, P.; Weinhaus, A.; Walker, M. J.; Irwin, E.; Sundin, A.; Yerxa, D.; Vakayil, V.; Harmon, J. V.	An Interprofessional Senior Medical Student Preparation Course: Improvement in Knowledge and Self-Confidence Before Entering Surgical Training Canadian Conference on Medical Education 2021 Abstracts	Volume 2021- 01-01	Department of Pediatric Emergency Medicine, Geneva Children's Hospital, Geneva University Hospitals, Geneva, Switzerland	PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of Medical Internet Research J Med Internet Res.</i>	Não Educação médica
E16 9	Benis, A.; Munzer, B.; Nguyen, K. A.; Siebert, J. N.; Lacroix, L.; Cantais, A.; Manzano, S.; Ehrler, F.	The Impact of a Tablet App on Adherence to American Heart Association Guidelines During Simulated Pediatric Cardiopulmonary Resuscitation: Randomized Controlled Trial	Volume 2020- 01-01	Department of Pediatric Emergency Medicine, Geneva Children's Hospital, Geneva University Hospitals, Geneva, Switzerland	PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of Medical Internet Research J Med Internet Res.</i>	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E17 0	Bensouda, B.; Mandel, R.; Méjri, A.; Lachapelle, J.; St-Hilaire, M.; Ali,	Effect of an audience on trainee stress and performance during simulated neonatal intubation:	Volume 18, Issue 10, pp. -	Maisonneuve Rosemont Hospital, Pediatric Department, University of	PubMed Centra l: PMC	<i>BMC Medical Education volume</i>	Não Educação médica

N.; Paul, P.; Toon, E.; Hadadgar, A.; Jirwe, M.; Saxena, N.; Lim, K. T. K.; Semwal, M.; Tudor Car, L.; Zary, N.; Lockwood, C.; Car, J.; Kyaw, B. M.; Vseteckova, J.; Dev, P.; Kononowicz, A.; Masiello, I.; Nikolaou, C. K.; Wahabi, H. A.; Posadzki, P.; Divakar, U.; Audouard-Marzin, Y.; Hervatis, V.; Dunleavy, G.	a randomized crossover trial Online- and local area network (LAN)-based eLearning interventions for medical doctors' education Virtual reality environments for health professional education Offline and computer-based eLearning interventions for medical doctors' education Offline and computer-based eLearning interventions for medical students' education	published 2018-01-01	Montreal, 5415 Boulevard de l'Assomption, Montréal, Canada		
E17 1	Bergeron, D.; Khan, R.; Scaffidi, M. A.; Walsh, C. M.; Lin, P.; Al-Mazroui, A.; Chana, B.; Kalaiachandran, R.; Lee, W.; Grantcharov, T. P.; Grover, S. C.	Volume 6, Issue 8, pp. - published 2017-01-01	Michael's Hospital, Division of Gastroenterology, University of Toronto, Toronto, ON, Canada	JMIR Research Protocols JMIR Res Protoc.	Não
E17 2	Beyer-Berjot, L.; Palter, V.; Grantcharov, T.; Aggarwal, R.	Volume 156, Issue 3, pp. 676-88 - published	Division of Surgery, Department of Surgery and Cancer, St. Mary's Campus, Imperial College Healthcare NHS Trust, London, United Kingdom	PubMed Central i: PMC	Surgery revisão sistemática Não

			2014-01-01				
E17 3	Bhagwat, M.	Simulation and anaesthesia	Volume 56, Issue 1, pp. 14-20 - publish ed 2012-01-01	Department of Anaesthetics, East Surrey Hospital, Canada Avenue, Redhill, Surrey, United Kingdom	PubMed Centra l: PMC	<i>Indian Journal of Anaesthesia Indian J Anaesth.</i>	Não identificada
E17 4	Bifulco, P.; Narducci, F.; Vertucci, R.; Ambrusoli, P.; Cesarelli, M.; Romano, M.	Telemedicine supported by Augmented Reality: an interactive guide for untrained people in performing an ECG test	Volume 13, Issue 0, pp. - publish ed 2014-01-01	Department of Electrical Engineering and Information Technology, University of Naples "Federico II", Naples, Italy	PubMed Centra l: PMC	<i>BioMedical Engineering OnLine Biomed Eng Online.</i>	Educação médica/ Realidade Aumentada
E17 5	Bigdeli, S.; Kaufman, D.	Digital games in medical education: Key terms, concepts, and definitions	Volume 31, Issue 0, pp. 52 - publish ed 2017-01-01	Center for Educational Research in Medical Education (CERMS), Department of Medical Education, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences (IUMS), Tehran, Iran.	PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of the Islamic Republic of Iran Med J Islam Repub Iran</i>	Não
E17 6	Bilong, Y.; Mahatme, V.; Nanfack, N.; Santosh, S.; Bella, L. A.; Mvogo, C. E.; Sittig, D. F.	Stages of development of traditional simulation unit of surgery for manual extra capsular cataract extraction in sub-Saharan African region Category Definitions	Volume 27, Issue 0, pp. 1-170 - publish ed 2017-01-01	Department of Ophthalmology Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, University of Yaoundé I, Yaoundé, Cameroon	PubMed Centra l: PMC	<i>Pan African Medical Journal Pan Afr Med J.</i>	Educação médica/ Simulação tradicional

E17 7	Bilotta, F. F.; Werner, S. M.; Bergese, S. D.; Rosa, G.	Impact and Implementation of Simulation-Based Training for Safety	Volume 2013, Issue 0, pp.- publish ed 2013- 01-01	Department of Anesthesiology, University of Rome La Sapienza, Via Acherusio 16, 00199 Rome, Italy	PubMed Central I: PMC	The Scientific World Journal Journal ScientificWorldJourn al.	Educação médica/ Simulação tradicional Não
E17 8	Bing, E. G.; Parham, G. P.; Cuevas, A.; Fisher, B.; Skinner, J.; Mwanahamuntu, M.; Sullivan, R.	Using Low-Cost Virtual Reality Simulation to Build Surgical Capacity for Cervical Cancer Treatment	Volume 5, Issue 0, pp.- publish ed 2019- 01-01	Southern Methodist University, Dallas, TX	PubMed Central I: PMC	Journal of Global Oncology J Glob Oncol.	Educação médica Não
E17 9	Bingham, A. L.; Sen, S.; Finn, L. A.; Cawley, M. J.	Retention of Advanced Cardiac Life Support Knowledge and Skills Following High-Fidelity Mannequin Simulation Training	Volume 79, Issue 1, pp.- publish ed 2015- 01-01	Philadelphia College of Pharmacy, University of the Sciences, Philadelphia, Pennsylvania	PubMed Central I: PMC	American Journal of Pharmaceutical Education	Simulação de alta fidelidade Não
E18 0	Binkhorst, M.; van de Wiel, I.; Draaisma, J. M. T.; van Heijst, A. F. J.; Antonius, T.; Hogeveen, M.	Neonatal resuscitation guideline adherence: simulation study and framework for improvement	Volume 179, Issue 11, pp. 1813- 22 - publish ed 2020- 01-01	Department of Neonatology, Amalia Children's Hospital, Radboud Institute for Health Sciences (RIHS), Radboud University Medical Center, P.O., Nijmegen, the Netherlands.	PubMed Central I: PMC	European Journal of Pediatrics Eur J Pediatr.	Simulação de alta fidelidade Não
E18 1	Binotti, M.; Genoni, G.; Rizzollo, S.; De Luca, M.; Carenzo, L.; Monzani,	Simulation- based medical training for paediatric residents in Italy: a nationwide survey E-	Volume 19, Issue 1, pp.	Neonatal and Paediatric Intensive Care Unit, Maggiore della Carità Hospital,	PubMed Central I: PMC	BMC Medical Education	Treinamento médico baseado em simulação Não

	A.; Ingrassia, P. L.	Poster Viewing	150-276 - publish ed 2019-01-01	Novara, Italy				
E18 2	Blackburn, S. C.; Griffin, S. J.	Role of simulation in training the next generation of endoscopists	Volume 6, Issue 6, pp. 234-9 - publish ed 2014-01-01	Department of Paediatric Surgery, St George's Hospital NHS Trust, London, United Kingdom	PubMed Central I: PMC	<i>World Journal of Gastrointestinal Endoscopy</i>	Não	Enfermagem não é identificada/ Revisão da literatura
E18 3	Blanié, A.; Amorim, M. A.; Benhamou, D.	Comparative value of a simulation by gaming and a traditional teaching method to improve clinical reasoning skills necessary to detect patient deterioration: a randomized study in nursing students	Volume 20, Issue 0, pp. - publish ed 2020-01-01	Centre de simulation LabForSIMS, Faculté de médecine Paris Saclay. Le Kremlin Bicêtre, France	PubMed Central I: PMC	<i>BMC Medical Education</i>	Sim	
E18 4	Boet, S.; Bould, M. D.; Fung, L.; Qosa, H.; Perrier, L.; Tavares, W.; Reeves, S.; Tricco, A. C.	Transfer of learning and patient outcome in simulated crisis resource management: a systematic review	Volume 61, Issue 6, pp. 571-82 - publish ed 2014-01-01	Department of Anesthesiology, The Ottawa Hospital, University of Ottawa, General Campus, Smyth Rd, Critical Care Wing, Ottawa, ON, Canada	PubMed Central I: PMC	<i>Canadian Journal of Anaesthesia</i>	Não	Revisão sistemática
E18 5	Boet, S.; Bould, M. D.; Layat Burn, C.; Reeves, S.	Twelve tips for a successful interprofessional team-	Volume 36, Issue	University of Ottawa, Canada	PubMed Central I: PMC	<i>Medical Teacher</i>	Não	Simulação de alta fidelidade

		based high-fidelity simulation education session	10, pp. 853-7 - publish ed 2014-01-01	Volume 49, Issue 3, pp. 209-15 - publish ed 2019-01-01	Associate Professor Sylvain Boet, Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Hyperbaric Medicine Unit, The Ottawa Hospital, Smyth Rd, Critical Care Wing, Ontario, Canada,	PubMed Central I: PMC	<i>Diving and Hyperbaric Medicine</i>	Não	Revisão sistemática
E18 6	Boet, S.; Cheng-Boivin, O.; Martin, L.; Hurskainen, T.; Etherington, N.	Evidence for simulation-based education in hyperbaric medicine: A systematic review							
E18 7	Bogen, E. M.; Augestad, K. M.; Patel, H. R.; Lindsetmo, R. O.	Telementoring in education of laparoscopic surgeons: An emerging technology		Volume 6, Issue 5, pp. 148-55 - publish ed 2014-01-01	Department of Gastrointestinal Surgery, University Hospital of Northern Norway, Tromsø, Norway	PubMed Central I: PMC	<i>World Journal of Gastrointestinal Endoscopy World J Gastrointest Endosc.</i>	Não	Educação médica
E18 8	Bolan, N.; Cowgill, K. D.; Walker, K.; Kak, L.; Shaver, T.; Moxon, S.; Lincetto, O.	Human Resources for Health-Related Challenges to Ensuring Quality Newborn Care in Low- and Middle-Income Countries: A Scoping Review		Volume 9, Issue 1, pp. 160-76 - publish ed 2021-01-01	Office of Global Health, University of Maryland School of Nursing, Baltimore, MD, USA	PubMed Central I: PMC	<i>Global Health: Science and Practice Glob Health Sci Pract.</i>	Não	Análise do escopo
E18	Borges, L.; Barclay, J.	Use of Simulator-Based		Department of	PubMed Central	<i>Journal</i>		Não	Educação

9	P.; Worm, B.; Fischer, Q.; Sbissa, Y.; Nhan, P.; Adjedj, J.; Picard, F.; Mignon, A.; Varenne, O	Teaching to Improve Medical Students' Knowledge and Competencies: Randomized Controlled Trial	Volume 20, Issue 9, pp.- published 2018-01-01	Cardiology, Cochin Hospital (Assistance Publique-Hôpitaux de Paris), Paris Descartes University, Paris, France.	I: PMC <i>of Medical Internet Research J Med Internet Res</i>	médica
E19 0	Borycki, E.; Dexheimer, J. W.; Hullin Lucay Cossio, C.; Gong, Y.; Jensen, S.; Kaipio, J.; Kennebeck, S.; Kirkendall, E.; Kushniruk, A. W.; Kuziemsky, C.; Marcilly, R.; Röhrlig, R.; Saranto, K.; Senathirajah, Y.; Weber, J.; Takeda, H.	Methods for Addressing Technology-Induced Errors: The Current State	Volume 0, Issue 1, pp. 30-40 - published 2016-01-01	School of Health Information Science, University of Victoria, Victoria, British Columbia, Canada	<i>Yearbook of Medical Informatics Yearb Med Inform</i> PubMed Central I: PMC	Revisão da literatura Não
E19 1	Bosse, H. M.; Mohr, J.; Buss, B.; Krautter, M.; Weyrich, P.; Herzog, W.; Jünger, J.; Nikendei, C.	The benefit of repetitive skills training and frequency of expert feedback in the early acquisition of procedural skills	Volume 15, Issue 0, pp.- published 2015-01-01	Neonatology and Pediatric Cardiology, University Children's Hospital, Düsseldorf, Germany	PubMed Central I: PMC <i>BMC Medical Education on BMC Med Educ.</i>	Estudantes de Medicina Não
E19 2	Bracco, F.; Masini, M.; Glowinski, D.; Piccino, T.; Schaerlaeken, S.	Simulation as a Training Method for Electricity Workers' Safety	Volume 18, Issue 4, pp.- published	Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR), Department of Education Sciences,	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health Int J Environ Res Public Health</i> PubMed Central I: PMC	Segurança de eletricistas Não

E19 3	Breen, D.; O'Brien, S.; McCarthy, N.; Gallagher, A.; Walsh, N.	Effect of a proficiency-based progression simulation programme on clinical communication for the deteriorating patient: a randomised controlled trial	2021-01-01 University of Genoa, Genova, Italy.	Volume 9, Issue 7, pp. - Department of Anaesthesia and Intensive Care, Cork University Hospital Group, Cork, Ireland	PubMed Central I: PMC	<i>BMJ Open</i>	Não	Não identifica simulação clínica virtual
E19 4	Brindley, P. G.; Jones, D. B.; Grantcharov, T.; de Gara, C.	Canadian Association of University Surgeons' Annual Symposium. Surgical simulation: The solution to safe training or a promise unfulfilled?: Victoria, BC, Sept. 10, 2009	Volume 55, Issue 4, pp. S200-6 Canada	PubMed Central I: PMC	<i>Canadian Journal of Surgery Can J Surg</i>	Não	Educação médica	
E19 5	Bube, S.; Dagnaes-Hansen, J.; Mahmood, O.; Rohrsted, M.; Bjerrum, F.; Salling, L.; Hansen, R. B.; Konge, L.	Simulation-based training for flexible cystoscopy – A randomized trial comparing two approaches	Volume 6, Issue 1, pp. - Department of Urology, Roskilde Hospital, Zealand University Hospital, University of Copenhagen, Zealand Region, Roskilde, Denmark	PubMed Central I: PMC	<i>Helijon</i>	Não	Enfermagem não é identificada	
E19 6	Buljac-Samardzic, M.; Doekhie, K. D.; van Wijngaarden, J. D. H.	Interventions to improve team effectiveness within health care: a systematic review of the past decade	Volume 18, Issue 0, pp. - Erasmus School of Health Policy & Management, Erasmus University Rotterdam, Bayle building, Rotterdam, The Netherlands	PubMed Central I: PMC	<i>Human Resources for Health</i>	Não	Revisão sistemática	
E19 7	Bullock, A.; Webb, K.	Technology in postgraduate medical education	Volume 91, Cardiff University School of Social	PubMed Central I: PMC	<i>Postgraduate Medical Journal</i>	Não	Pós-graduação médica	

		ation: a dynamic influence on learning?	Issue 1081, pp. 646-50 - publish ed 2015-01-01	Sciences, Cardiff, UK				
E19 8	Burden, A. R.; Pukernas, E. W.; Deal, E. R.; Cousin, D. B.; Dodson, G. M.; Staman, G. W.; Gratz, I.; Torjman, M.	Using Simulation Education With Deliberate Practice to Teach Leadership and Resource Management Skills to Senior Resident Code Leaders	Volume 6, Issue 3, pp. 463-9- - publish ed 2014-01-01	Department of Anesthesiology, Cooper Medical School of Rowan University, Cooper University Hospital, One Cooper Plaza, Camden	PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of Graduate Medical Education</i>	Não	Educação médica
E19 9	Buse, S.; Alexandrov, A.; Mazzzone, E.; Mottrie, A.; Haferkamp, A.	Surgical benchmarks, mid-term oncological outcomes, and impact of surgical team composition on simultaneous en bloc robot-assisted radical cystectomy and nephroureterectomy	Volume 21, Issue 0, pp. - - publish ed 2021-01-01	Department of Urology, Alfred Krupp Krankenhaus, Hellweg 100, 45276, Essen, Germany	PubMed Centra l: PMC	<i>BMC Urology</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E20 0	Buzink, S. N.; Christie, L. S.; Goossens, R. H. M.; de Ridder, H.; Jaki	Influence of anatomic landmarks in the virtual environment on simulated angled laparoscope navigation	Volume 24, Issue 12, pp. 2993-3001 - - publish ed 2010-01-01	Faculty of Industrial Design Engineering, Delft University of Technology, Delft, The Netherlands	PubMed Centra l: PMC	<i>Surgical Endoscopy Surg Endosc</i>	Não	Educação médica
E20 1	Canale, L. S.; Mick, S.; Mihajljevic,	Robotically assisted totally endoscopic coronary artery	Volume 5, Cleveland Clinic, Cleveland, Ohio,	PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of Thoracic Disease J Thorac Dis</i>	Não	Sistema robótico daVinci/Educaçã	

	T.; Nair, R.; Bonatti, J.	bypass surgery	Issue 0, pp. S641-9 - publish ed 2013-01-01	USA	o médica
E20 2	Carrard, V.; Andiesta, N.; Haubruck, P.; Nomali, M.; Amantini, Snsr; Montilha, A. A. P.; Antonelli, B. C.; Leite, K. T. M.; Rios, D.; Cruvinel, T.; Lourenço Neto, N.; Oliveira, T. M.; Machado, Maam	Using Augmented Reality to Motivate Oral Hygiene Practice in Children: Protocol for the Development of a Serious Game	Volume 9, Issue 1, pp. - - publish ed 2020-01-01	Department of Pediatric Dentistry, Orthodontics and Community Health, Bauru School of Dentistry, University of São Paulo, Bauru, Brazil	Realidade Aumentada JMIR Research Protocols PubMed Centra l: PMC
E20 3	Carrott, P. W.; Jones, D. R.	Teaching video-assisted thoracic surgery (VATS) lobectomy	Volume 5, Issue 0, pp. S207-11 - - publish ed 2013-01-01	Department of Surgery, University of Michigan, Ann Arbor MI, USA	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada Journal of Thoracic Disease J Thorac Dis PubMed Centra l: PMC
E20 4	Cavaco, A. M.; Madeira, F.	European Pharmacy Students' Experience With Virtual Patient Technology	Volume 76, Issue 6, pp. - - publish ed 2012-	Faculty of Pharmacy, University of Lisbon, Portugal	 American Journal of Pharmaceutical Education Am J Pharm Educ PubMed Centra l: PMC

E20 5	Cetinsaya, B.; Gromski, M. A.; Lee, S.; Xia, Z.; Demirel, D.; Halic, T.; Bayrak, C.; Jackson, C.; De, S.; Hegde, S.; Cohen, J.; Sawhney, M.; Stavropoulos, S. N.; Jones, D. B.	A Task and Performance Analysis of Endoscopic Submucosal Dissection (ESD) Surgery	Volume 33, Issue 2, pp. 592- 606 - publish ed 2019- 01-01	Department of Computer Science, University of Arkansas at Little Rock, Little Rock, AR, United States	PubMed Central I: PMC	<i>Surgical endoscopy</i>	Não	Educação médica
E20 6	Chae, S.; Jung, S. W.; Park, H. S	In vivo biomechanical measurement and haptic simulation of portal placement procedure in shoulder arthroscopic surgery	Volume 13, Issue 3, pp. - publish ed 2018- 01-01	School of Medicinal Science and Engineering, Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST), Daejeon, South Korea	PubMed Central I: PMC	<i>PLoS ONE PLoS One</i>	Não	Educação médica
E20 7	Chang, C. H	Medical simulation is needed in anesthesia training to achieve patient's safety	Volume 64, Issue 3, pp. 204-11 - publish ed 2013- 01-01	Department of Anesthesiology and Pain Medicine and Anesthesia and Pain Research Institute, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea	PubMed Central I: PMC	<i>Korean J Anesthesia/</i>	Não	Educação médica
E20 8	Charniaud, N.; Jung, S.; Michelot, D.; Barre, J.; Truchot, J.; Piot, M. A.; Cabon, P.; Tesniere, A	Effect of Computer Debriefing on Acquisition and Retention of Learning After Screen-Based Simulation of Neonatal Resuscitation: Randomized Controlled Trial	Volume 8, Issue 3, pp. - publish ed 2020-	Illumens Platform of Simulation in Healthcare, Université de Paris, Paris, France	PubMed Central I: PMC	<i>JMIR Serious Games</i>	Não	Enfermagem não é identificada/ Estudantes de obstetrícia

			01-01	Department of Endocrinology, Endocrine Key Laboratory of Ministry of Health, Peking Union Medical College Hospital (PUMCH), Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, China	PubMed Central I: PMC	BMC Medical Education	Não	Estudantes de Medicina / Simulação Clínica Virtual
E20 9	Chen, S.; Zhu, J.; Cheng, C.; Pan, Z.; Liu, L.; Du, J.; Shen, X.; Shen, Z.; Zhu, H.; Liu, J.; Yang, H.; Ma, C.; Pan, H.	Can virtual reality improve traditional anatomy education programmes? A mixed-methods study on the use of a 3D skull model	Volume 20, Issue 0, pp.- 0, pp.- publish ed 2020-01-01	Section of Emergency Medicine, Department of Pediatrics, Alberta Children's Hospital, University of Calgary KidSim-ASPIRE Research Program, 2888 Shaganappi Trail NW, Calgary, Alberta, Canada	PubMed Central I: PMC	Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare	Não	Enfermagem não é identificada/ Estudantes de obstetrícia
E21 0	Cheng, A.; Kessler, D.; Mackinnon, R.; Chang, T. P.; Nadkarni, V. M.; Hunt, E. A.; Duval-Arnould, J.; Lin, Y.; Cook, D. A.; Pusic, M.; Hui, J.; Moher, D.; Egger, M.; Auerbach, M.	Reporting guidelines for health care simulation research: extensions to the CONSORT and STROBE statements	Volume 1, Issue 0, pp.- 0, pp.- publish ed 2016-01-01	Centre for Learning and Knowledge, Department of Learning, Informatics, Management and Ethics, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden	PubMed Central I: PMC	JMIR Medical Education JMIR Med Educ	Não	Educação médica
E21 1	Chidzambwa, L.; Zhang, M.; Kleinert, R.; Liaw, S. Y.; Zhu, E.; Lilienthal, A.; Shluzas, L. A.; Masiello, I.; Zary, N	Design of Mobile Augmented Reality in Health Care Education: A Theory-Driven Framework	Volume 1, Issue 2, pp.- 2, pp.- publish ed 2015-01-01	Minimally Invasive Urology/Endourology Fellowship Program	PubMed Central I: PMC	The Permanente Journal Perm J	Não	Simulação tradicional
E21 2	Chien, G. W.; Abbas, M. A.	Developing Minimally Invasive Surgery Centers Within Kaiser Permanente:	Volume 13, Issue					

	The Integrated Multidisciplinary Experience of Los Angeles	2, pp. 20-9 - publish ed 2009-01-01	at the Los Angeles Medical Center in Los Angeles				
E21 3	Chitwood, W. R.; Nifong, L. W.; Chapman, W. H. H.; Felger, J. E.; Bailey, B. M.; Ballint, T.; Mendleson, K. G.; Kim, V. B.; Young, J. A.; Albrecht, R. A.	Volume 234, Issue 4, pp. 475-86 - publish ed 2001-01-01	Department of Surgery, Center for Minimally Invasive and Robotic Surgery, Brody School of Medicine, East Carolina University, Greenville, USA	PubMed Central i: PMC	<i>Annals of Surgery</i>	Não Realidade Aumentada	
E21 4	Chiu, M.; Crooks, S.; Fraser, A. B.; Rao, P.; Boet, S.	Physical health risks during simulation-based COVID- 19 pandemic readiness training	Volume 0, Issue 0, pp. 1-3 - publish ed	Department of Anesthesiology and Pain Medicine, University of Ottawa, Civic Campus, 1053 Carling Ave, B3, Ottawa, Canada	PubMed Central i: PMC	<i>Canadian Journal of Anesthesia.</i>	Não Nenhum resumo disponível
E21 5	Chow, C. H. T.; Van Lieshout, R. J.; Schmidt, L. A.; Dobson, K. G.; Buckley, N.	Systematic Review: Audiovisual Interventions for Reducing Preoperative Anxiety in Children Undergoing Elective Surgery UEG Week 2015 Poster Presentations	Volume 41, Issue 2, pp. 182-203 - publish ed 2016-01-01	Department of Psychiatry & Behavioral Neurosciences	PubMed Central i: PMC	<i>Journal of Pediatric Psychology</i>	Não Revisão sistêmática
E21 6	Chu, K. C.; Adeloye, D.; Posadzki, P.; Bala, M. M.; Kyaw, B. M.; Semwal,	Offline Digital Education for Postregistration Health Professions: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health	Volume 21, Issue 4, pp. - publish	Centre for Population Health Sciences (CePHaS), Lee Kong Chian School of Medicine, Nanyang	PubMed Central i: PMC	<i>Journal of Medical Internet Research</i>	Não Revisão sistêmática

	M.; Divakar, U.; Koperny, M.; Sliwka, A.; Car, J	Education Collaboration	ed 2019- 01-01	Technological University Singapore, Singapore, Singapore			
E21 7	Concannon, B.; Johnson, C.; Beverly, E. A.; Love, C.; Love, M.; Williams, E.; Bowditch, J	Using Virtual Reality to Improve Health Care Providers' Cultural Self- Efficacy and Diabetes Attitudes: Pilot Questionnaire Study	Volume 6, Issue 1, pp. - publish ed 2021- 01-01	Department of Primary Care, Heritage College of Osteopathic Medicine, Ohio University, Athens, OH, United States.	PubMed Centra l: PMC	JMIR Diabetes	Não População errada/Desenho de estudo errado
E21 8	Cooper, J.; Taqueti, V	A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training INNOVATIONS IN MEDICAL EDUCATION	Volume 13, Issue 0, pp. 111-8 - publish ed 2004- 01-01	Department of Anesthesia and Critical Care, Massachusetts General Hospital, Boston, USA	PubMed Centra l: PMC	Qual Saf Health Care	Não Educação médica
E21 9	Cooper, M. A.; Timmouth, J. M.; Rabeneck, L	Registered nurse- performed flexible sigmoidoscopy in Ontario: Development and implementation of the curriculum and program	Volume 28, Issue 1, pp. 13-8 - publish ed 2014- 01-01	RNFS Program, Cancer Care Ontario	PubMed Centra l: PMC	Can J Gastroenterol/ Hepatol	Não Não identifica simulação clínica virtual
E22 0	Couperus, K.; Young, S.; Walsh, R.; Kang, C.; Skinner, C.; Essendrop, R.; Fiala, K.; Phelps, J. F.; Sletten,	Immersive Virtual Reality Medical Simulation: Autonomous Trauma Training Simulator	Volume 12, Issue 5, pp. - publish ed	Emergency Medicine, Madigan Army Medical Center, Tacoma, USA	PubMed Centra l: PMC	Cureus	Não Simulação Médica de Realidade Virtual Imersiva

	Z.; Esposito, M. T.; Bothwell, J.; Gorbatkin, C	Bug Busters: Who you gonna call? Professional development for healthcare simulation technology specialists	Volume 4, Issue 0, pp. - publish ed 2019-01-01	Texas Tech University Health Sciences Center El Paso, North Rick Francis, El Paso, USA	PubMed Central I: PMC	<i>Advances in Simulation</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E22 1	Crawford, S.; Monks, S.; Bailey, R.; Fernandez, A	Use of a fictitious community-based virtual teaching platform to aid in the teaching of pharmacy practice skills: Student perspectives after initial implementation	Volume 9, Issue 0, pp. - publish ed 2016-01-01	School of Pharmacy, Faculty of Medical and Health Sciences, The University of Auckland, Private Bag , Auckland, New Zealand	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of Pharmaceutical Policy and Practice</i>	Não	Alunos do Bacharelado em Farmácia
E22 2	Curley, L. E.; McDonald, M.; Aspden, T	Wearable technology-based metrics for predicting operator performance during cardiac catheterisation	Volume 14, Issue 4, pp. 645-57 - publish ed 2019-01-01	School of Computing, Jordanstown Campus, Ulster University, Shore Road, Newtownabbey, Northern Ireland, UK	PubMed Central I: PMC	<i>International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery</i>	Não	Enfermagem não é identificada
E22 3	Currie, J.; Bond, R. R.; McCullagh, P.; Black, P.; Finlay, D. D.; Gallagher, S.; Kearney, P.; Peace, A.; Stoyanov, D.; Bicknell, C. D.; Leslie, S.; Gallagher, A. G	da Silva, D. A. F.; Fernandes, A. A.; Ventrone, A. E.; Dias, A.; Silveira, A. M. S.; Santarém, C. L.; Ribeiro, Ggdos S.; Nogueira, R. M	Volume 14, Issue 2, pp. 410-8 - publish ed 2021-	Laboratory of Simulation and Skills Training in Veterinary Medicine, School of Agricultural Sciences, Universidade do Oeste Paulista,	PubMed Central I: PMC	<i>World Vet World</i>	Não	Simulador de baixa fidelidade/ médicos veterinários

	B		01-01	Presidente Prudente, Sao Paulo, Brazil			
E22 5	Darragh, A. R.; Lavender, B.; Polivka, B.; Sommerich, C. M.; Wills, C. E.; Hittle, B. A.; Chen, R.; Stredney, D. L	Gaming Simulation as Health and Safety Training for Home Healthcare Workers	Volume 12, Issue 8, pp. 328-35 - publish ed 2016- 01-01	School of Health and Rehabilitation Sciences, The Ohio State University, Columbus	PubMed Centra l: PMC	<i>Clinical simulation in nursing</i>	Não Outros cursos/Desenho de estudo errado
E22 6	Dass, S.; Barnieu, J.; Cummings, P.; Cid, V	A Cognitive Task Analysis for an Emergency Management Serious Game	Volume 2016, Issue 0, pp. - publish ed 2016- 01-01	ICF International, Fairfax, Virginia	PubMed Centra l: PMC	<i>Interservice/Industry Training, Simulation, and Education Conference</i>	Não Enfermagem não é identificada
E22 7	Davis, R.; Ohman, J	Wayfinding in Aging and Alzheimer's Disease within a Virtual Senior Residence: Study Protocol	Volume 72, Issue 7, pp. 1677- 88 - publish ed 2016- 01-01	Kirkhof College of Nursing, Grand Valley State University, Grand Rapids, Michigan, USA	PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of advanced nursing</i>	Não Enfermagem não é identificada
E22 8	De Lazzari, C.; Genuini, I.; Pisaneli, D. M.; D'Ambrosi, A.; Fedele, F	Interactive simulator for e- Learning environments: a teaching software for health care professionals	Volume 13, Issue 0, pp. - publish ed 2014- 01-01	CNR, Institute of Clinical Physiology, UOS of Rome, Via S,M, della Battaglia, Rome, Italy	PubMed Centra l: PMC	<i>BioMedical Engineering OnLine</i>	Não Enfermagem não é identificada

E22 9	De Montbrun, S. L.; MacRae, H	Simulation in surgical education	Volume 25, Issue 3, pp. 156-65 - publish ed 2012-01-01	St. Michael's Hospital, Toronto, Ontario, Canada	PubMed Central I: PMC	Clinics in Colon and Rectal Surgery	Não	Duplicado
E23 0	De Ponti, R.; Marazzato, J.; Maresca, A. M.; Rovera, F.; Carcano, G.; Ferrario, M. M	Pre-graduation medical training including virtual reality during COVID-19 pandemic: a report on students' perception	Volume 20, Issue 0, pp. - publish ed 2020-01-01	Department of Medicine and Surgery, School of Medicine, University of Insubria, Viale Borri, Varese, Italy	PubMed Central I: PMC	BMC Medical Education	Não	Educação médica
E23 1	De Rooij, D.; Belfroid, E.; Hadjichristodoulou, C.; Mouchtouri, V. A.; Raab, J.; Timen, A	Educating, training, and exercising for infectious disease control with emphasis on cross-border settings: an integrative review	Volume 16, Issue 0, pp. - publish ed 2020-01-01	Centre for Infectious Disease Control, National Institute for Public Health and the Environment, Bilthoven, The Netherlands	PubMed Central I: PMC	Globalization and Health	Não	Revisão Integrativa
E23 2	Dehghani, M.; Moffatt, N.; Rezaei-Hachisu, P.; Samad-Soltani, T	A Step-by-Step Framework on Discrete Events Simulation in Emergency Department; A Systematic Review	Volume 5, Issue 2, pp. 79-89 - publish ed 2017-01-01	Department of Health Information Technology, School of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran	PubMed Central I: PMC	Bulletin of Emergency & Trauma	Não	Revisão sistemática
E23 3	Delmas, P.; Fiorentino,	Effects of environmental distractors on nurse	Volume 6,	La Source School of Nursing, University	PubMed Central I: PMC	Pilot and Feasibility Studies	Não	Simulação clínica virtual não

	A.; Antonini, M.; Vuilleumier, S.; Stotzer, G.; Kollbrunner, A.; Jaccard, D.; Hulaas, J.; Rutschmann, O.; Simon, J.; Hugli, O.; Gilart de Keranflec'h, C.; Pasquier, J	emergency triage accuracy: a pilot study protocol	Issue 0, pp. - publish ed 2020-01-01	of Applied Sciences and Arts Western Switzerland (HESSO), Lausanne, Switzerland	Identificada
E23 4	Deng, A.; Wang, J. J.; Tsui, B. C. H	Keeping trainees safe in a pandemic: the evolving role of medical simulation training	Volume 0, Issue 0, pp. 1-2 - publish ed	Chicago Stritch School Medicine, Loyola University, Loyola University Chicago, Maywood, IL USA	Nenhum resumo disponível
E23 5	Dérand, P.; Rännar, L.; E.; Hirsch, J. M	Imaging, Virtual Planning, Design, and Production of Patient-Specific Implants and Clinical Validation in Craniomaxillofacial Surgery	Volume 5, Issue 3, pp. 137-44 - publish ed 2012-01-01	Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Lund University, Lund, Sweden	Enfermagem não é identificada
E23 6	Dexheimer, J. W.; Kurowski, B. G.; Anders, S. H.; McClanahan, N.; Wade, S. L.; Babcock, L	Usability evaluation of the SMART application for youth with mTBI	Volume 97, Issue 0, pp. 163-70 - publish ed 2017-01-01	Division of Emergency Medicine, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Cincinnati, OH, United States; Division of Biomedical Informatics,	Enfermagem não é identificada

		Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Cincinnati, OH, United States				
E23 7	Dhawan, I.; Kapoor, P. M.; Choudhury, A.	Simulation in critical care	Volume 19, Issue 3, pp. 537-8 - published 2016-01-01	Department of Cardiac Anaesthesia, CTC, AIIMS, New Delhi, India	PubMed Central i: PMC	<i>Annals of Cardiac Anaesthesia</i> Não Duplicado/ Nenhum resumo disponível
E23 8	Dho, Y. S.; Lee, D.; Ha, T.; Ji, S. Y.; Kim, K. M.; Kang, H.; Kim, M. S.; Kim, J. W.; Cho, W. S.; Kim, Y. H.; Kim, Y. G.; Park, S. J.; Park, C. K	Clinical application of patient-specific 3D printing brain tumor model production system for neurosurgery	Volume 11, Issue 0, pp. - published 2021-01-01	Department of Neurosurgery, Chungbuk National University Hospital, Chungbuk National University College of Medicine, Cheongju, Republic of Korea	PubMed Central i: PMC	<i>Scientific Reports</i> Não Simulação Clínica / Educação Médica
E23 9	Dias, R. D.; Ngo-Howard, M. C.; Boskovski, M. T.; Zenati, M. A.; Yule, S. J	Systematic review of measurement tools to assess surgeons' intraoperative cognitive workload	Volume 105, Issue 5, pp. 491-501 - published 2018-01-01	STRATUS Center for Medical Simulation, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts, USA	PubMed Central i: PMC	<i>The British Journal of Surgery</i> Não Revisão sistemática
E24 0	Dillon, G.; Boulet, J.; Hawkins, R.; Swanson, D	Simulations in the United States Medical Licensing ExaminationTM (USMLETM)	Volume 13, Issue 0, pp. i41-5 - published	National Board of Medical Examiners, Philadelphia, PA, USA	PubMed Central i: PMC	<i>Quality & safety in health</i> Não Educação médica

E24 1	Dîrzu, D. S.; Copotoiu, S. M	Effectiveness versus efficiency in a medical skills laboratory	Volume 22, Issue 1, pp. 35-9 - publish ed 2015- 01-01	University of Medicine and Pharmacy Iuliu Hatieganu, Anaesthesia and Intensive Care Department, Cluj-Napoca, Romania	PubMed Central i: PMC	Romanian Journal of Anaesthesia and Intensive	Não Educação médica
E24 2	Dodge, L. E.; Hacker, M. R.; Averbach, S. H.; Voit, S. F.; Paul, M. E	Assessment of a high-fidelity mobile simulator for intrauterine contraception training in ambulatory reproductive health centres	Volume 5, Issue 1, pp.- publish ed 2016- 01-01	Department of Obstetrics and Gynecology, Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, MA, USA	PubMed Central i: PMC	Journal of European CME	Não Simulador móvel de alta fidelidade/ Educação médica
E24 3	Dojmi Di Delupis, F.; Pisanello, P.; Di Daniele, N	The medical simulation blog: A pilot project in Italy	Volume 26, Issue 1, pp.- publish ed	Department of Systems Medicine, University of Tor Vergata, Rome, Italy	PubMed Central i: PMC	Medical Education Online	Não Educação médica
E24 4	Dorozhkin, D.; Olasky, J.; Jones, D. B.; Schwartzberg, S. D.; Jones, S. B.; Cao, C. G.; Molina, M.; Henriques, S.; Wang, J.; Flinn, J.; De, S.; Semwal, M.; Wahabi, H. A.; Posadzki,	OR fire virtual training simulator: design and face validity Offline and computer-based eLearning interventions for medical doctors' education	Volume 31, Issue 9, pp. 3527- 33 - publish ed 2017- 01-01	Center for Modeling, Simulation and Imaging in Medicine (CeMSIM), Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY, USA	PubMed Central i: PMC	Surgical endoscopy	Não Educação médica revisão sistemática

	P.; Divakar, U.; Lim, K. T. K.; Audouard-Marzi n, Y.; Zary, N.; Tudor Car, L					
E24 5	Dromey, B. P.; Peebles, D. M.; Stoyanov, D. V	A Systematic Review and Meta-analysis of the Use of High-Fidelity Simulation in Obstetric Ultrasound	Volume 16, Issue 1, pp. 52-9 - published 2021- 01-01	Centre for Interventional and Surgical Sciences (WEISS), University College London, United Kingdom	PubMed Central I: PMC	<i>Simulation in Healthcare</i> Revisão sistemática Não
E24 6	Dutta, S.; Gaba, D.; Krummel, T. M	To Simulate or Not to Simulate: What Is the Question?	Volume 243, Issue 3, pp. 301-3 - published 2006- 01-01	Stanford, CA	PubMed Central I: PMC	<i>Annals of Surgery</i> Nenhum resumo disponível Não
E24 7	Eckert, M.; Glover, K.; Liu, B.; Gallagher, S.; Moore, N.; Yoo, S.; Poronnik, P.; Brown, M.; Ahmadpour, N	Exploring User Needs in the Development of a Virtual Reality-Based Advanced Life Support Training Platform: Exploratory Usability Study	Volume 8, Issue 3, pp. - published 2020- 01-01	Research and Education Network, Western Sydney Local Health District, Westmead , AU	PubMed Central I: PMC	<i>JMIR Serious Games</i> Educação médica Não
E24 8	Ehrler, F.; Sahyoun, C.; Manzano, S.; Sanchez, O.; Gervais, A.; Lovis, C.; Courvoisier, D. S.; Lacroix,	Impact of a shared decision-making mHealth tool on caregivers' team situational awareness, communication effectiveness, and performance during	Volume 22, Issue 0, pp. - published 2021-	Department of Diagnostic, Geneva University Hospitals, Geneva, Switzerland	PubMed Central I: PMC	<i>Trials Trials</i> Não identifica simulação clínica virtual Não

	L.; Siebert, J. N	pediatric cardiopulmonary resuscitation: study protocol of a cluster randomized controlled trial	01-01					
E24 9	Engström, H.; Andersson M.; Hagiwara, M.; Backlund, P.; Lebram, M.; Lundberg, L.; Johannesson, M.; Sterner, A.; Maurin Söderholm, H	The impact of contextualization on immersion in healthcare simulation	Volume 1, Issue 0, pp. - publish ed 2016- 01-01	School of Informatics, University of Skövde, Skövde, Sweden	PubMed Central I: PMC	Advances in Simulation	Não	Simulação Clínica / Educação Médica
E25 0	Erdley, S.; Holzinger, A.; Guetterman, T. C.; Sakakibara, R.; Baireddy, S.; Kron, F. W.; Scerbo, M. W.; Cleary, J. F.; Fetters, M. D	Medical Students' Experiences and Outcomes Using a Virtual Human Simulation to Improve Communication Skills: Mixed Methods Study	Volume 21, Issue 11, pp. - publish ed 2019- 01-01	Creighton University, Omaha, NE, United States	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of Medical Internet Research</i>	Não	Estudantes de Medicina
E25 1	Erian, M. M.; McLaren, G. R.; Erian, A. M	Advanced Hysteroscopic Surgery Training UEG Week 2014 Poster Presentations UEG Week 2014 Oral Presentations	Volume 18, Issue 4, pp. A132- 605 - publish ed 2014- 01-01	Unión Europea	PubMed Central I: PMC	<i>JSL : Journal of the Society of Laparoscopic Surgeons</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E25 2	Erlingsdottir, G.; Ialynytchev, A.; Wilkerson, D.; Arnoldussen,	Evaluating a Serious Gaming Electronic Medication Administration Record System Among	Volume 7, Issue 5, pp. -	School of Nursing, Faculty of Health Sciences, Western University, London,	PubMed Central I: PMC	<i>JMIR Research Protocols</i>	Não	Não identifica simulação clínica virtual

	B.; Booth, R.; Sinclair, B.; McMurray, J.; Strudwick, G.; Watson, G.; Ladak, H.; Zwarenstein, M.; McBride, S.; Chan, R.; Brennan, L	Nursing Students: Protocol for a Pragmatic Randomized Controlled Trial	published ed 2018- 01-01	ON, Canada		
E25 3	Esteva, A.; Chou, K.; Yeung, S.; Naik, N.; Madani, A.; Mottaghiri, A.; Liu, Y.; Topol, E.; Dean, J.; Socher, R	Deep learning- enabled medical computer vision	Volume 4, Issue 0, pp. - published ed 2021- 01-01	Salesforce AI Research, San Francisco, CA, USA	PubMed Central I: PMC	NPJ Digital Medicine Não
E25 4	Farra, S. L.; Gneuhs, M.; Hodgson, E.; Kawosa, B.; Miller, E. T.; Simon, A.; Timm, N.; Hausfeld, J	Comparative Cost of Virtual Reality Training and Live Exercises for Training Hospital Workers for Evacuation	Volume 37, Issue 9, pp. 446-54 - published ed 2019- 01-01	Wright State University College of Nursing and Health, Dayton	PubMed Central I: PMC	Computers, informatics, nursing : CIN Não
E25 5	Farra, S.; Hodgson, E.; Miller, E. T.; Timm, N.; Brady, W.; Gneuhs, M.; Ying, J.; Hausfeld, J.; Cosgrove, E.; Simon, A.; Bottomley, M	Effects of Virtual Reality Simulation on Worker Emergency Evacuation of Neonates	Volume 13, Issue 2, pp. 301-8 - published ed 2019- 01-01	Wright State University, Dayton, Oh io	PubMed Central I: PMC	Disaster medicine and public health preparedness Não

E25 6	Fasanghari, M.; Bidar, F.; Ghanbarzadeh, R.; Ghapanchi, A. H.; Blumenstein, M.; Talaei-Khoei, A	A Decade of Research on the Use of Three-Dimensional Virtual Worlds in Health Care: A Systematic Literature Review	Volume 16, Issue 2, pp.- publish ed 2014-01-01	School of Information and Communication Technology, Griffith University, Gold Coast, Queensland, Australia	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of Medical Internet Research</i>	Não	Revisão Integrativa
E25 7	Feizi, N.; Tavakoli, M.; Patel, R. V.; Atashzar, S. F	Robotics and AI for Teleoperation, Tele-Assessment, and Tele-Training for Surgery in the Era of COVID-19: Existing Challenges, and Future Vision	Volume 8, Issue 0, pp.- publish ed 2021-01-01	Canadian Surgical Technologies and Advanced Robotics (CSTAR), London Health Sciences Centre, and School of Biomedical Engineering, University of Western Ontario, London, ON, Canada	PubMed Central I: PMC	<i>Farokh Frontiers in Robotics and AI</i>	Não	Educação médica
E25 8	Felder, S. I.; Ramanathan, R.; Russo, A. E.; Jimenez-Rodriguez, R. M.; Hogg, M. E.; Zureikat, A. H.; Strong, V. E.; Zeh, H. J.; Weiser, M. R	Robotic gastrointestinal surgery	Volume 55, Issue 6, pp. 198-246 - publish ed 2018-01-01	Department of Oncology and Surgery, Kyushu University, Fukuoka, Japan	PubMed Central I: PMC	<i>Current problems in surgery</i>	Não	Nenhum Artigo disponível/ Resultado e Desenho de Estudo Errado
E25 9	Fernandez, R.; Parker, D.; Kalus, J. S.; Miller, D.; Compton, S	Using a Human Patient Simulation Mannequin to Teach Interdisciplinary Team Skills to Pharmacy Students	Volume 71, Issue 3, pp.- publish ed 2007-	School of Medicine, Wayne State University	PubMed Central I: PMC	<i>American Journal of Pharmaceutical Education</i>	Não	Simulação de paciente humano

			01-01					
E26 0	Fero, L. J.; O'Donnell, J. M.; Zullo, T. G.; Dabbs, A. D.; Kitutu, J.; Samosky, J. T.; Hoffman, L. A	Critical thinking skills in nursing students: comparison of simulation- based performance with metrics	Volume 66, Issue 10, pp. 2182- 93 - publish ed 2010- 01-01	University of North Carolina at Greensboro School of Nursing, Greensboro, NC, USA	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of advanced nursing</i>	Não	Simulação de alta fidelidade
E26 1	Field, L. D	AANA: Education, Innovation, and the Power of Volunteerism	Volume 36, Issue 7, pp. 1781-7 - publish ed 2020- 01-01	Mississippi Sports Medicine and Orthopaedic Center Jackson, Mississippi, U.S.A	PubMed Central I: PMC	<i>Arthroscopy Arthroscopy</i>	Não	Nenhum resumo disponível
E26 2	Fogg, N.; Wilson, C.; Trinka, M.; Campbell, R.; Thomson, A.; Merritt, L.; Tietze, M.; Prior, M	Transitioning from direct care to virtual clinical experiences during the COVID-19 pandemic	Volume 36, Issue 6, pp. 685-91 - publish ed 2020- 01-01	Texas Woman's University, United States of America	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of Professional Nursing</i>	Sim	
E26 3	Franco, L. S.; Shanahan, D. F.; Fuller, R. A	A Review of the Benefits of Nature Experiences: More Than Meets the Eye	Volume 14, Issue 8, pp. - publish ed	School of Biological Sciences, University of Queensland, Brisbane, Australia	PubMed Central I: PMC	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada

			2017-01-01				
E26 4	Franklin Edwards, G.; Mierisch, C.; Mutcheson, B.; Horn, K.; Henrickson Parker, S	A review of performance assessment tools for rescuer response in opioid overdose simulations and training programs	Volume 20, Issue 0, pp. - publish ed 2020-01-01	Translational Biology, Medicine and Health, Virginia Tech, Blacksburg, VA, USA	PubMed Central I: PMC	<i>Preventive Medicine Reports</i>	Não Revisão da literatura
E26 5	Franklin, A.; Luctkar-Flude, M	2020 to 2023 Research Priorities Advance INACSL Core Values	Volume 47, Issue 0, pp. 82-3 - publish ed 2020-01-01	Texas Christian University, Harris College of Nursing & Health Sciences, Fort Worth, TX 76129 USA	PubMed Central I: PMC	<i>Clinical Simulation in Nursing</i>	Resultado e Desenho de Estudo Errado
E26 6	Fritz, T.; Stachel, N.; Braun, B. J	Evidence in surgical training – a review	Volume 4, Issue 1, pp. 7-13 - publish ed 2019-01-01	Department of Trauma, Hand and Reconstructive Surgery, Saarland University Medical Center, Kirbergerstr. Homburg/Saar, Germany	PubMed Central I: PMC	<i>Innovative Surgical Sciences</i>	Não Revisão sistemática
E26 7	Gaba, D	The future vision of simulation in health care	Volume 13, Issue 0, pp. i2-i10 - publish ed 2004-01-01	Center for Immersive and Simulation-based Learning, Stanford University, Anesthesia Service, USA	PubMed Central I: PMC	<i>Quality & safety in health care</i>	Não Simulação Clínica / Educação Médica

E26 8	Gallagher, S.; Ignacio, J.; Thompson, J.; Liaw, S. Y.; Ooi, S. W.; Rusli, K. D. B.; Lau, T. C.; Tam, W. W. S.; Chua, W. L	Nurse-Physician Communication Team Training in Virtual Reality Versus Live Simulations: Randomized Controlled Trial on Team Communication and Teamwork Attitudes	Volume 22, Issue 4, pp.- publish ed 2020- 01-01	entre for Nursing Studies, National University of Singapore, Singapore, Singapore	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of Medical Internet Research</i>	Sim	
E26 9	Gartmeier, M.; Dogas, V.; Vidak, M.; Bedard, C.; Giordano, A.; Kyaw, B. M.; Posadzki, P.; Paddock, S.; Car, J.; Campbell, J.; Tudor Car, L	Effectiveness of Digital Education on Communication Skills Among Medical Students: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration	Volume 21, Issue 8, pp.- publish ed 2019- 01-01	Centre for Population Health Sciences, Lee Kong Chian School of Medicine, Nanyang Technological University, Singapore, Singapore	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of Medical Internet Research</i>	Não	Revisão sistêmática e meta-análise
E27 0	Garvey, A. A.; Dempsey, E. M	Simulation in Neonatal Resuscitation	Volume 8, Issue 0, pp.- publish ed 2020- 01-01	Department of Paediatrics and Child Health, Neonatal Intensive Care Unit, University College Cork, Cork, Ireland	PubMed Central I: PMC	<i>Frontiers in Pediatrics</i>	Não	Revisão da literatura
E27 1	Gasteratos, K.; Paladino, J. R.; Akelina, Y.; Mayer, H. F	Superiority of living animal models in microsurgical training: beyond technical expertise	Volume 0, Issue 0, pp. 1-10 - publish ed	Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Papageorgiou General Hospital, Thessaloniki, Greece	PubMed Central I: PMC	<i>European Journal of Plastic Surgery</i>	Não	Revisão sistêmatica
E27 2	Geary, A.; Wen, Q.; Adriazén, R.; Congdon,	The impact of distance cataract surgical wet laboratory training on	Volume 21, Issue	Orbis International, 520 8th Avenue, Floor 12, New York,	PubMed Central I: PMC	<i>BMC Medical Education</i>	Não	Estudantes de Medicina

	N.; Janani, R.; Haddad, D.; Timbo, C. S.; Khalifa, Y. M	cataract surgical competency of ophthalmology residents	0, pp. - published 2021-01-01	NY, USA			
E27 3	Ghoman, S. K.; Patel, S. D.; Cutumisu, M.; von Hauff, P.; Jeffery, T.; Brown, M. R. G.; Schmöller, G. M	Serious games, a game changer in teaching neonatal resuscitation? A review Selected abstracts from the 25th Annual Meeting of the Society in Europe for Simulation Applied to Medicine: Glasgow, United Kingdom. 12-14 June 2019	Volume 105, Issue 1, pp. 98-107 - published ed 2020-01-01	Centre for the Studies of Asphyxia and Resuscitation, Neonatal Research Unit, Royal Alexandra Hospital, Edmonton, Alberta, Canada	PubMed Central I: PMC	<i>Archives of Disease in Childhood</i>	Não Revisão da literatura
E27 4	Ghoman, S. K.; Schmöller, G. M	The RETAIN Simulation-Based Serious Game—A Review of the Literature	Volume 8, Issue 1, pp. - published ed 2020-01-01	Centre for the Studies of Asphyxia and Resuscitation, Neonatal Research Unit, Royal Alexandra Hospital, Edmonton, Canada.	PubMed Central I: PMC	<i>Healthcare Healthcare</i>	Não Revisão da literatura
E27 5	Giacomino, K.; Callesch, R.; Sattelmayer, K. M.; Grissom, T. E.; Samet, R. E	The effectiveness of the Peyton's 4-step teaching approach on skill acquisition of procedures in health professions education: A systematic review and meta-analysis with integrated meta-regression The Anesthesiologist's Role in Teaching Airway Management to Nonanesthesiologists: Who, Where, and How	Volume 8, Issue 0, pp. 131-156 - published ed 2020-01-01	School of Health Sciences, HES-SO Valais-Wallis, Leukerbad, Switzerland	PubMed Central I: PMC	<i>PeerJ PeerJ</i>	Não Revisão sistemática
E27	Goldinger, S.	The Poverty of Embodied	Volume USA	PubMed Central	<i>Psychonomic</i>	Não	Nenhuma

				I: PMC	<i>bulletin & review</i>		
6	D.; Papesh, M. H.; Barnhart, A. S.; Hansen, W. A.; Hout, M. C	Cognition	23, Issue 4, pp. 959-78 - publish ed 2016- 01-01			enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada	
E27 7	Gomez, I. N.; Derzon, J.; Brusamento, S.; Kyaw, B. M.; Whiting, P.; Li, L.; Tudor Car, L	Digital Health Professions Education in the Field of Pediatrics: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration	Volume 21, Issue 9, pp.- publish ed 2019- 01-01	Department of Primary Care and Public Health, School of Public Health, Imperial College London, London, United Kingdom	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of Medical Internet Research</i>	Revisão sistêmatica Não Revisão da literatura
E27 8	GÓMez-GalÁN, M.; PÉREZ-Alonso, J.; CallejÓN-Ferre, AJ; LÓPEZ- MartíNEz, J	Musculoskeletal disorders: OWAS review	Volume 55, Issue 4, pp. 314-37 - publish ed 2017- 01-01	Department of Engineering, University of Almería, Spain	PubMed Central I: PMC	<i>Industrial Health Ind Health</i>	Revisão da literatura Não Revisão sistêmatica
E27 9	Gorbaney, I.; AgudeLo- Londoño, S.; González, R. A.; Cortes, A.; Pomares, A.; Delgadillo, V.; Yepes, F. J.; Muñoz, Gough,	A systematic review of serious games in medical education: quality of evidence and pedagogical strategy	Volume 23, Issue 1, pp.- publish ed 2018- 01-01	Economics and Management School Pontificia Universidad Javeriana , Bogotá , Colombia	PubMed Central I: PMC	<i>Medical Education Online</i>	Revisão sistêmatica Não Revisão da literatura
E28		Using video-reflexive	Volume	Department of	PubMed Central	<i>Advances in</i>	Não Enfermagem não

				I: PMC	Simulation		
0	S.; Yohannes, A. M.; Murray, J	ethnography and simulation-based education to explore patient management and error recognition by pre-registration physiotherapists	1, Issue 0, pp. - published 2016-01-01	Health Professions, Manchester Metropolitan University, Manchester, UK			é identificada
E28 1	Graafland, M.; Bemelman, W. A.; Schijven, M. P	Game-based training improves the surgeon's situational awareness in the operation room: a randomized controlled trial	Volume 31, Issue 10, pp. 4093-101 - published 2017-01-01	Department of Surgery, Academic Medical Centre, PO Box 22660, 1100 DD, Amsterdam, The Netherlands	PubMed Central I: PMC	Surgical Endoscopy	Não
E28 2	Griffin, C.; Aydin, A.; Bruncikhorst, O.; Raison, N.; Khan, M. S.; Dasgupta, P.; Ahmed, K	Non-technical skills: a review of training and evaluation in urology	Volume 38, Issue 7, pp. 1653-61 - published 2020-01-01	Centre for Transplantation, Guy's Hospital, King's College London, London, UK	PubMed Central I: PMC	World Journal of Urology	Não
E28 3	Gromski, M. A.; Ahn, W.; Matties, K.; De, S	Pre-clinical Training for New Notes Procedures: From Ex-vivo Models to Virtual Reality Simulators	Volume 26, Issue 2, pp. 401-12 - published 2016-01-01	Division of Gastroenterology/Hepatology, Indiana University School of Medicine, Indianapolis, USA	PubMed Central I: PMC	Gastrointestinal endoscopy clinics of North America	Não
E28	Grosch, A.	Development and initial	Volume	Department of	PubMed Central	Acta Neurochirurgica	Não
						Educação	

4	S.; Schröder, T.; Onken, J.; Picht, T	evaluation of a novel simulation model for comprehensive brain tumor surgery training	162, Issue 8, pp. 1957-65 - published 2020-01-01	Neurosurgery, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz, Berlin, Germany.	I: PMC	<i>Acta Neurochir (Wien)</i>	médica Realidade Aumentada
E28 5	Gu, M.; Kim, R.; Lee, H.; Sok, S	Factors Influencing Disaster-Incident-Related Impacts on Korean Nursing Students	Volume 16, Issue 24, pp. - published 2019-01-01	Department of Nursing, College of Science and Technology, Daejin University, Pocheon-si, Gyeonggi-do, Korea	PubMed Central I: PMC	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>	Não
E28 6	Gunshin, M.; Doi, K.; Morimura, N	Use of high-fidelity simulation technology in disasters: an integrative literature review	Volume 7, Issue 1, pp. - published 2020-01-01	Department of Emergency Medicine Toranomon Hospital Tokyo Japan	PubMed Central I: PMC	<i>Acute Medicine & Surgery</i>	Não
E28 7	Gupta, R.; Nageeb, E. M.; Minhas, I.; Dang, N.; Mock, S. A.; Rivera, J.; Ballas, D. A	Emergent Cesarean Section in a Bandit's Ring Patient: An Obstetrics and Gynecology Simulation Scenario	Volume 10, Issue 12, pp. - published	Medical Education and Simulation, Northeast Ohio Medical University (NEOMED), Rootstown, USA	PubMed Central I: PMC	<i>Cureus Cureus</i>	Não
E28 8	Gupta, V. K.; Gupta, V. B	Using Technology, Bioinformatics and Health Informatics Approaches to Improve Learning Experiences in Optometry	Volume 4, Issue 4, pp. - published	Faculty of Medicine and Health Sciences, Macquarie University, Sydney, Australia	PubMed Central I: PMC	<i>Healthcare Healthcare (Basel)</i>	Não

E28 9	Guze, P. A	Education, Research and Practice	ed 2016-01-01	Volume 126, Issue 0, pp. 260-70 - publish ed 2015-01-01	University of California, Riverside, School of Medicine Education Building, Riverside	PubMed Central I: PMC	<i>Transactions of the American Clinical and Climatological Association</i>	Não	Educação médica
E29 0	Hajesmaeel Gohari, S.; Gozali, E.; Niakan Kalhor, S. R	Using Technology to Meet the Challenges of Medical Education		Volume 33, Issue 0, pp. 67 - publish ed 2019-01-01	Department of Health Information Management, School of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran	PubMed Central I: PMC	<i>Medical Journal of the Islamic Republic of Iran</i>	Não	Revisão da literatura
E29 1	Haleem, A.; Javaid, M.; Saxena, A	Virtual reality applications for chronic conditions management: A review		Volume 70, Issue 4, pp. 433-41 - publish ed 2018-01-01	Department of Mechanical Engineering, Jamia Millia Islamia, New Delhi, India	PubMed Central I: PMC	<i>The Egyptian Heart Journal</i>	Não	Revisão da literatura/Educação médica
E29 2	Halm, B. M.; Lee, M. T.; Franke, A. A	Additive manufacturing applications in cardiology: A review UEG Week 2018 Poster Presentations		Volume 70, Issue 6, pp. 112-5 - publish	Emergency Department, Kapi'olani Medical Center for Women and Children, Honolulu	PubMed Central I: PMC	<i>Hawaii Medical Journal</i>	Não	Educação médica/ Simulação de alta fidelida

E29 3	Halton, C.; Cartwright, T	Walking in a Patient's Shoes: An Evaluation Study of Immersive Learning Using a Digital Training Intervention	ed 2011- 01-01 Volume 9, Issue 0, pp. - publish ed 2018- 01-01	School of Social Sciences, University of Westminster, London, United Kingdom	PubMed Centra l: PMC	<i>Frontiers in Psychology</i>	Não Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E29 4	Hamacher, A.; Whangbo, T. K.; Kim, S. J.; Chung, K. J	Virtual Reality and Simulation for Progressive Treatments in Urology	Volume 22, Issue 3, pp. 151-60 - publish ed 2018- 01-01	Graduate School of Smart Convergence, Kwangwoon University, Seoul, Korea	PubMed Centra l: PMC	<i>International Neurourology Journal</i>	Não Revisão da literatura
E29 5	an, A.; Kim, T. H	A Simulation-Based Empathy Enhancement Program for Non- Medical Care Providers of Older Adults: A Mixed- Methods Study	Volume 18, Issue 2, pp. 132-9 - publish ed 2021- 01-01	New York	PubMed Centra l: PMC	<i>Psychiatry Investigation</i>	Não Revisão da literatura/Educaç ão médica
E29 6	Haoran, G.; Bazakidi, E.; Zary, N	Serious Games in Health Professions Education: Review of Trends and Learning Efficacy	Volume 28, Issue 1, pp. 240-8 - publish ed	Medical Education Research and Scholarship Unit, Lee Kong Chian School of Medicine, Nanyang Technological University,	PubMed Centra l: PMC	<i>Yearbook of Medical Informatic s</i>	Não Revisão do escopo

			2019-01-01	Singapore				
E29 7	Harden, A.; Ragoonianan, D.; Anildes- Gubman, D.; McCall, D.; Faltus, K.; Featherston, S.; Shoberu, B.; Moffet, J. R.; Petropoulos, D.; Khazal, S. J.; Razvi, S.; Mahadeo, K. M.; Tewari, P.	Chimeric Antigen Receptor, Teamwork, Education, Assessment, and Management (CAR- TEAM): A Simulation- Based Inter-professional Education (IPE) Intervention for Management of CAR Toxicities	Volume 10, Issue 0, pp.- publish ed 2020- 01-01	Department of Pediatrics, University of Texas MD Anderson Cancer Center, Houston, TX, United States	PubMed Centra l: PMC	<i>Frontiers in Oncology</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E29 8	Hardie, P.; Darley, A.; Carroll, L.; Redmond, C.; Campbell, A.; Jarvis, S.	Nursing & Midwifery students' experience of immersive virtual reality storytelling: an evaluative study	Volume 19, Issue 0, pp.- publish ed 2020- 01-01	School of Nursing, Midwifery and Health Systems, University College Dublin, Dublin, Ireland	PubMed Centra l: PMC	<i>BMC Nursing</i>	Não	Narrativa imersiva de histórias em realidade virtual
E29 9	Harpham-Lockyer, L.; Laskaratos, F. M.; Berlingieri, P.; Epstein, O	Role of virtual reality simulation in endoscopy training	Volume 7, Issue 18, pp. 1287- 94 - publish ed 2015- 01-01	Division of Gastroenterology, St. Michael's Hospital, University of Toronto, Toronto, Canada	PubMed Centra l: PMC	<i>World Journal of Gastrointestinal Endoscopy</i>	Não	Revisão da literatura/Educaç ão médica
E30 0	Hartman, E. N.; Daines, B.; Seto, C.; Shimshoni,	Sort, Assess, Life-Saving Intervention, Triage With Drone Assistance in Mass	Volume 12,	Medicine, University of Central Florida College of Medicine,	PubMed Centra l: PMC	<i>Cureus</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica

	D.; Feldman, M. E.; LaBrunda, M	Casualty Simulation: Analysis of Educational Efficacy	Issue 9, pp. - publish ed	Orlando, USA			virtual é identificada
E30 1	Hashimoto, D. A.; Gomez, E. D.; Beyer-Berjot, L.; Khajuria, A.; Williams, N. N.; Darzi, A.; Aggarwal, R	A Randomized Controlled Trial to Assess the Effects of Competition on the Development of Laparoscopic Surgical Skills	Volume 72, Issue 6, pp. 1077- 84 - publish ed 2015- 01-01	Pereiman School of Medicine, University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania; Department of Biosurgery and Surgical Technology, St. Mary's Hospital, Imperial College London, London, United Kingdom	PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of surgical education</i>	Não Educação médica
E30 2	Heitmann, R. J.; Hill, M. J.; Csokmay, J. M.; Pilgrim, J.; DeCherney, A. H.; Deering, S	Embryo transfer simulation improves pregnancy rates and decreases time to proficiency in Reproductive Endocrinology and Infertility fellow embryo transfers	Volume 107, Issue 5, pp. 1166- 1172 e1 - publish ed 2017- 01-01	Program in Reproductive and Adult Endocrinology, Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland	PubMed Centra l: PMC	<i>Fertility and sterility</i>	Não Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E30 3	Hendrix, M.; Kononowicz, A.; Rhiemora, P.; Antoniou, P. E.; Athanasopoulou, C. A.; Dafli, E.; Bamidis, P. D	Exploring Design Requirements for Repurposing Dental Virtual Patients From the Web to Second Life: A Focus Group Study ACTS Abstracts	Volume 16, Issue 6, pp. 202-76 - publish ed 2014- 01-01	Medical School, Faculty of Health Sciences, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece	PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of Medical Internet Research</i>	Não Ensino de odontologia
E30	Herrmann-Werner,	"Best Practice" Skills Lab	Volume	Department of	PubMed Centra	<i>PLoS ONE PLoS One</i>	Não Simulação

4	A.; Nikendei, C.; Keifenheim, K.; Bosse, H. M.; Lund, F.; Wagner, R.; Celebi, N.; Zipfel, S.; Weyrich, P.	Training vs. a "see one, do one" Approach in Undergraduate Medical Education: An RCT on Students' Long-Term Ability to Perform Procedural Clinical Skills	8, Issue 9, pp. - published 2013-01-01	Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, University Hospital of Tübingen, Tübingen, Germany	I: PMC	Clinica / Educação Médica
E30 5	Hester, R.; Prueett, W.; Clemmer, J.; Ruckdeschel, A.	Simulation of integrative physiology for medical education	Volume 103, Issue 343, pp. 187-93 - published 2019-01-01	Department of physiology, University of Mississippi Medical Center, Jackson, MS, USA	<i>Morphologie : bulletin de l'Association des anatomistes</i> PubMed Central I: PMC	Fisiologia integrativa para educação médica Não
E30 6	Hippe, D. S.; Umoren, R. A.; McGee, A.; Bucher, S. L.; Bresnahan, B. V	A targeted systematic review of cost analyses for implementation of simulation-based education in healthcare	Volume 8, Issue 0, pp. - published 2020-01-01	University of Washington, Seattle, WA, USA	SAGE Open Medicine PubMed Central I: PMC	Revisão sistemática Não
E30 7	Jiménez-Rodríguez, D.; Arrogante, O	Simulated Video Consultations as a Learning Tool in Undergraduate Nursing: Students' Perceptions	Volume 8, Issue 3, pp. - published 2020-01-01	Department of Nursing, Physiotherapy and Medicine, University of Almeria, 04120 Almeria, Spain	Healthcare (Basel) PubMed Central I: PMC	Simulações de alta fidelidade Não
E30 8	Jiménez-Rodríguez, D.; Torres Navarro Mdel, M.; Plaza del	Simulated Nursing Video Consultations: An Innovative Proposal During	Volume 48, Issue	Nursing, Physiotherapy, and Medicine PubMed Central I: PMC	Clinical Simulation in Nursing PubMed Central I: PMC	Simulações de alta fidelidade Não

	Pino, F. J.; Arrogante, O	Covid-19 Confinement	0, pp. 29-37 - publish ed 2020- 01-01	Department University of Almeria (UAL), Almeria, Spain				
E30 9	Kane, P	Simulation-based education: A narrative review of the use of VERT in radiation therapy education	Volume 65, Issue 2, pp. 131-6 - publish ed 2018- 01-01	Department of Radiation Therapy, University of Otago, Wellington, New Zealand	PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of Medical Radiation Sciences</i>	Não Narrativa	Revisão Narrativa
E31 0	Karakoc, A.; Bal, M. D.; Bingol, F. B.; Aslan, B	The effects of simulation- based education on initial neonatal evaluation and care skills	Volume 35, Issue 4, pp. 911-7 - publish ed 2019- 01-01	Department of Midwifery, Marmara University, Health Sciences Faculty, Istanbul, Turkey	PubMed Centra l: PMC	<i>Pakistan Journal of Medical Sciences</i>	Não	Simulação tradicional
E31 1	Karia, C. T.; Hughes, A.; Carr, S	Uses of quick response codes in healthcare education: a scoping review	Volume 19, Issue 0, pp.- publish ed 2019- 01-01	Department of Clinical Education, University Hospitals of Leicester, Leicester, UK	PubMed Centra l: PMC	<i>BMC Medical Educati on</i>	Não	Revisão do Escopo
E31 2	Katavic, V.; Oo, M.; Kyaw, B. M.; Saxena, N.; Posadzki, P.; Vseteckova, J.; Nikolaou, C.	Virtual Reality for Health Professions Education: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration	Volume 21, Issue 1, pp.- publish ed	School of Medicine, Nanyang Technological University Singapore	PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of Medical Internet Research</i>	Não	Revisão sistêmica

	K.; George, P. P.; Divakar, U.; Masiello, I.; Kononowicz, A. A.; Zary, N.; Tudor Car, L		2019- 01-01					
E31 3	Keelan, J.; Thorntson, C.; Hall, V.; Conboy- Hill, S.; Taylor, D	Using Virtual Reality to Provide Health Care Information to People With Intellectual Disabilities: Acceptability, Usability, and Potential Utility	Volume 13, Issue 4, pp.- publish ed 2011- 01-01	Centre for Health Research, University of Brighton, Brighton, United Kingdom	PubMed Centra l: PMC	Journal of Medical Internet Research	Não	Enfermagem não é identificada
E31 4	Keeling, D.; Kamei Boulos, M.; Gorini, A.; Gaggiali, A.; Vigna, C.; Riva, G	A Second Life for eHealth: Prospects for the Use of 3- D Virtual Worlds in Clinical Psychology	Volume 10, Issue 3, pp.- publish ed 2008- 01-01	Psychology Department, Catholic University of Milan, Milan, Italy	PubMed Centra l: PMC	Journal of Medical Internet Research	Não	Psicologia clínica
E31 5	Kelay, T.; Chan, K. L.; Ako, E.; Yasin, M.; Costopoulos, C.; Gold, M.; Kneebone, R. K.; Malik, I. S.; Bello, F	Distributed Simulation as a modelling tool for the development of a simulation-based training programme for cardiovascular specialties	Volume 2, Issue 0, pp.- publish ed 2017- 01-01	Imperial Centre for Engagement and Simulation Science, Imperial College London, 3rd Flr Chelsea and Westminster Hospital (Academic Surgery), London, UK	PubMed Centra l: PMC	Advances in Simulation	Não	Simulação de alta fidelidade
E31 6	Keleekai, N. L.; Schuster, C. A.; Murray, C. L.; King, M. A.; Stahl, B. R.; Labrozzi, L. J.; Gallucci,	Improving Nurses' Peripheral Intravenous Catheter Insertion Knowledge, Confidence, and Skills Using a Simulation-Based Blended Learning Program:	Volume 11, Issue 6, pp. 376-84 - publish	Nursing Administration. Orientation and Education . Overlook Medical Center, Summit, NJ; Clinical Education and	PubMed Centra l: PMC	Simulation in Healthcare	Não	Simulação tradicional

	S.; LeClair, M. W.; Glover, K. R	A Randomized Trial ACNP 55th Annual Meeting: Poster Session II December 7, 2016	Training . Curriculum Development, Electronic, and Mobile Learning (M.W.L.), B. Braun Medical, Inc., Bethlehem, PA.	ed 2016- 01-01				
E31 7	Kerr, B.; Hawkins, T. L. A.; Herman, R.; Barnes, S.; Kaufmann, S.; Fraser, K.; Ma, J. W. Y	Feasibility of scenario- based simulation training versus traditional workshops in continuing medical education: on: a randomized controlled trial	Volume 18, Issue 0, pp. - publish ed 2013- 01-01	Department of Medicine, University of Calgary, Calgary, AB, Canada	PubMed Centra l: PMC	Medical Education Online	Não	Treinamento médico baseado em simulação
E31 8	Khairat, S.; Burke, G.; Archambault, H.; Schwartz, T.; Larson, J.; Ratwani, R. M	Perceived Burden of EHRS on Physicians at Different Stages of Their Career European Stroke Organisation Conference: Abstracts	Volume 9, Issue 2, pp. 336-47 - publish ed 2018- 01-01	Carolina Health Informatics Program, University of North Carolina, Chapel Hill, North Carolina, United States	PubMed Centra l: PMC	Applied Clinical Informatics	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E31 9	Khan, R.; Plahouras, J.; Johnston, B. C.; Scaffidi, M. A.; Grover, S. C.; Walsh, C. M	Virtual reality simulation training for health professions trainees in gastrointestinal endoscopy	Volume 2018, Issue 8, pp. - publish ed 2018- 01-01	Department of Medicine, Schulich School of Medicine and Dentistry, Western University, London, Canada	PubMed Centra l: PMC	Cochrane Database of Systematic Reviews	Não	Revisão sistêmática
E32 0	Khan, R.; Sarbadhikari, S.; Holzinger, A.; Li, S.; Li, G.; Liu,	Development and Assessment of a Gastroscopy Electronic Learning System for	Volume 22, Issue 3, pp. -	Department of Gastroenterology and Hepatology, The Second Affiliated	PubMed Centra l: PMC	Journal of Medical Internet Research	Não	Enfermagem não é identificada

	Y.; Xu, W.; Yang, N.; Chen, H.; Li, N.; Luo, K.; Jin, S	Primary Learners: Randomized Controlled Trial	publish ed 2020-01-01	Hospital of Harbin Medical University, Harbin, China			
E32 1	Khan, R.; Scaffidi, M. A.; Grover, S. C.; Gimpayava, N.; Walsh, C. M	Simulation in endoscopy: Practical educational strategies to improve learning Abstracts of the 65th Annual Conference of IACTS, February 2019	Volume 11, Issue 3, pp. 209-18 - publish ed 2019-01-01	Department of Medicine, Schulich School of Medicine and Dentistry, Western University, London, Canada	PubMed Centra l: PMC	<i>World Journal of Gastrointestinal Endoscopy</i>	Não Revisão da literatura
E32 2	Khan, S.; Sullivan, S.; Risling, T.; Meum, T. T.; Slettebø, Å; Fossum,	Improving the Use of Simulation in Nursing Education: Protocol for a Realist Review	Volume 9, Issue 4, pp. - publish ed 2020-01-01	Noruega	PubMed Centra l: PMC	<i>JMIR Research Protocols</i>	Não Revisão sistemática
E32 3	Kiernan, L. C	Evaluating competence and confidence using simulation technology	Volume 48, Issue 10, pp. 45-52 - publish ed 2018-01-01	University School of Nursing in Northfield	PubMed Centra l: PMC	<i>Nursing Nursing</i>	Não identifica simulação clínica virtual
E32 4	King, S.; Chodos, D.; Stroulia, E.; Carbonaro, M.; MacKenzie, M.; Reid, A.; Torres, L.; Greidanus, E	Developing interprofessional health competencies in a virtual world	Volume 17, Issue 0, pp. - publish	Department of Educational Psychology, University of Alberta, Edmonton, Canada	PubMed Centra l: PMC	<i>Medical Education Online</i>	Não Enfermagem não é identificada

E32 5	Kliger, A. S	Maintaining Safety in the Dialysis Facility	Volume 10, Issue 4, pp. 688-95 - publish ed 2015- 01-01	University School of Medicine, Yale New Haven Health System, New Haven, Connecticut	PubMed Central I: PMC	Clinical Journal of the American Society of Nephrology : CJASN	Não
E32 6	Kneebone, R. L	Performing Surgery: Commonalities with Performers Outside Medicine	Volume 7, Issue 0, pp. - publish ed 2016- 01-01	Centre for Engagement and Simulation Science, Imperial College London, London, UK	PubMed Central I: PMC	Frontiers in Psychology	Não
E32 7	Kneebone, R.; Weidon, S. M.; Bello, F	Engaging patients and clinicians through simulation: rebalancing the dynamics of care	Volume 1, Issue 0, pp. - publish ed 2016- 01-01	Centre for Engagement and Simulation Science, Imperial College London, Chelsea and Westminster Hospital (Academic Surgery), 3rd Floor, 369 Fulham Road, London, UK	PubMed Central I: PMC	Advances in Simulation	Não
E32 8	Konakondla, S.; Fong, R.; Schirmer, C. M	Simulation training in neurosurgery: advances in education and practice	Volume 8, Issue 0, pp. 465-73 - publish	Department of Neurosurgery and Neuroscience Institute, Geisinger Medical Center, Geisinger Health System, Danville, Pennsylvania	PubMed Central I: PMC	Advances in Medical Education and Practice	Não

			ed 2017- 01-01	PA, USA.				
E32 9	Konrad, S.; Fitzgerald, A.; Deckers, C	Nursing fundamentals – supporting clinical competency online during the COVID-19 pandemic	Volume 16, Issue 1, pp. 53-6 - publish ed 2021- 01-01	School of Nursing, California State University, Long Beach, USA	PubMed Centra l: PMC	Teaching and Learning in Nursing	Não	Simulação clínica virtual não identificada
E33 0	Kowalewski, K.; Follmann, A.; Munzer, B. W.; Khan, M. M.; Shipman, B.; Mahajan, P	Augmented Reality in Emergency Medicine: A Scoping Review Abstracts	Volume 21, Issue 4, pp. S11- S164 - publish ed 2019- 01-01	Department of Emergency Medicine, University of Michigan , Ann Arbor, MI, US	PubMed Centra l: PMC	Journal/ of Medical Internet Research	Não	Educação médica/ Realidade Aumentada/ revisão do escopo
E33 1	Kowalewski, K.; Sánchez Margallo, J. A.; Davies, B.; Alvarez-Lopez, F.; Maina, M. F.; Saigó-Rubió, F	Use of Commercial Off- The-Shelf Devices for the Detection of Manual Gestures in Surgery: Systematic Literature Review	Volume 21, Issue 5, pp. - publish ed 2019- 01-01	Faculty of Health Sciences, Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, Spain	PubMed Centra l: PMC	Journal/ of Medical Internet Research	Não	Revisão da literatura
E33 2	Kron, F. W.; Fetters, M. D.; Scerbo, M. W.; White, C. B.; Lypson, M. L.; Padilla, M. A.; Gliva-McConvey, G. A.; Befire, L. A.; West,	Using a computer simulation for teaching communication skills: A blinded multisite mixed methods randomized controlled trial	Volume 100, Issue 4, pp. 748-59 - publish	Department of Family Medicine, University of Michigan, Ann Arbor, USA	PubMed Centra l: PMC	Patient education and counseling	Não	Educação médica

	T.; Wallace, A. M.; Guetterman, T. C.; Schleicher, L. S.; Kennedy, R. A.; Mangrulkar, R. S.; Cleary, J. F.; Marsella, S. C.; Becker, D. M	ed 2017- 01-01			Não identifica simulação clínica virtual
E33 3	Kryklywy, J. H.; Roach, V. A.; Todd, R. M	Volume 16, Issue 1, pp. - publish ed 2021- 01-01	Department of Psychology, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada	PubMed Centra l: PMC	<i>PLoS ONE PLoS One</i> Não
E33 4	Kurz, S.; Lohse, J.; Buggenhagen, H.; Schmidtmann, I.; Laufenberg- Feldmann, R.; Engelhard, K	Volume 21, Issue 0, pp. - publish ed 2021- 01-01	University Medical Center of the Johannes Gutenberg- University, Langenbeckstraße. Mainz, Germany	PubMed Centra l: PMC	<i>BMC Medical Education</i> Treinamento com pacientes simulados
E33 5	Kuyt, K.; Park, S. H.; Chang, T. P.; Jung, T. T.; Mackinnon, R	Volume 6, Issue 0, pp. - publish ed 2021- 01-01	Manchester NHS Foundation Trust, Manchester, UK	PubMed Centra l: PMC	<i>Advances in Simulation</i> Revisão do escopo
E33 6	Lahti, M.; Haapaniemi- Kahala, H.; Salminen, L	Volume 11, Issue 0, pp. 26-33 - publish	Department of Nursing Science, University of Turku, Finland, Senior lecture in Turku University of Applied	PubMed Centra l: PMC	<i>The Open Nursing Journal</i> Não

			ed 2017-01-01	Science, Finland				
E33 7	Lamé, G.; Dixon-Woods, M	Using clinical simulation to study how to improve quality and safety in healthcare	Volume 6, Issue 2, pp. 87-94 - publish ed 2020-01-01	THIS Institute (The Healthcare Improvement Studies Institute), University of Cambridge, Cambridge, UK	PubMed Central I: PMC	BMJ Simulation & Technology Enhanced Learning	Não	Simulação clínica
E33 8	Lampi, M.; Vilkström, T.; Jonson, C. O	Triage performance of Swedish physicians using the ATLS algorithm in a simulated mass casualty incident: a prospective cross-sectional survey Poster Session I: Monday, December 09, 2013	Volume 21, Issue 0, pp. 90 - publish ed 2013-01-01	Center for Teaching and Research in Disaster Medicine & Traumatology, University Hospital, Linköping , Sweden	PubMed Central I: PMC	Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine	Não	Educação médica
E33 9	Landman, A. B.; Redden, L.; Neri, P.; Poole, S.; Horsky, J.; Raja, A. S.; Pozner, C. N.; Schiff, G.; Poon, E. G	Using a medical simulation center as an electronic health record usability laboratory	Volume 21, Issue 3, pp. 558-63 - publish ed 2014-01-01	Department of Emergency Medicine, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts, USA	PubMed Central I: PMC	Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA	Não	Educação médica
E34 0	Lang, T. C.; Zhao, R.; Kim, A.; Wijewardena, A.; Vandervord, J.; Xue, M.; Jackson, C. J	A Critical Update of the Assessment and Acute Management of Patients with Severe Burn	Volume 8, Issue 12, pp. 607-33 - publish	Department of Anesthesia, Prince of Wales and Sydney Children's Hospitals, Randwick, Australia.	PubMed Central I: PMC	Advances in Wound Care	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada

E34 1	Lateef, F	Simulation-based learning: Just like the real thing	Volume 3, Issue 4, pp. 348-52 - publish ed 2010- 01-01	Department of Emergency Medicine, Singapore General Hospital, Singapore	<i>Journal of Emergencies, Trauma and Shock</i>	Não	Educação médica
E34 2	Lau, Y.; Chan, S.; Liaw, S. Y.; Tan, K. K.; Wu, L. T.; Tan, S. C.; Choo, H.; Yap, J.; Lim, S. M.; Wong, L.; Ignacio, J	Finding the Right Blend of Technologically Enhanced Learning Environments: Randomize d Controlled Study of the Effect of Instructional Sequences on Interprofessional Learning	Volume 21, Issue 5, pp. - publish ed 2019- 01-01	Centre for Nursing Studies, National University of Singapore, Singapore, Singapore	<i>Journal/ of Medical Internet Research</i>	Não	Enfermagem não é identificada
E34 3	Laver, K. E.; Adey-Wakeling, Z.; Crotty, M.; Lannin, N. A.; George, S.; Sherrington, C	Telerehabilitation services for stroke	Volume 2020, Issue 1, pp. - publish ed 2020- 01-01	Department of Rehabilitation and Aged Care, Flinders University, Repatiration General Hospitals, Dawns Road, Daw Park, Adelaide, Australia	<i>Cochrane Stroke Group</i>	Não	Revisão sistêmática
E34 4	Le, K. B.; Johnson, J. A.; Seale, J. P.; Woodall, H.; Clark, D. C.; Parish, D. C.; Miller, D. P	Primary Care Residents Lack Comfort and Experience with Alcohol Screening and Brief Intervention: A Multi-Site Survey	Volume 30, Issue 6, pp. 790-6 - publish ed 2015- 01-01	Department of Internal Medicine, Wake Forest School of Medicine, Medical Center Boulevard, Winston-Salem, NC, USA	<i>Journal of General Internal Medicine</i>	Não	Educação médica

E34 5	Le, S.; Xi, W.; Li, W.; Xiao, J.; Wang, Z	Entry-Level Forward Surgical Team Training in 5th Grade Students of Second Military Medical University of the Chinese People's Liberation Army	Volume 41, Issue 10, pp. 2435-43 - publish ed 2017-01-01	Department of Cardiothoracic Surgery, Changzheng Hospital, Second Military Medical University, 31st Floor, 415#, Rd Fengyang, Shanghai, China	PubMed Central i: PMC	<i>World Journal of Surgery</i>	Não	Educação médica
E34 6	LeBlanc, J.; Hutchison, C.; Hu, Y.; Donnon, T	Feasibility and fidelity of practising surgical fixation on a virtual ulna bone	Volume 56, Issue 4, pp. E91-7 - publish ed 2013-01-01	Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Calgary, Calgary, Altam/	PubMed Central i: PMC	<i>Canadian Journal of Surgery</i>	Não	Enfermagem não é identificada
E34 7	Lee, J.; Fingeret, M. C.; Bovik, A. C.; Reece, G. P.; Skoracki, R. J.; Hanasono, M. M.; Markay, M. K	Eigen-disfigurement model for simulating plausible facial disfigurement after reconstructive surgery	Volume 15, Issue 0, pp. - publish ed 2015-01-01	Department of Electrical and Computer Engineering, The University of Texas at Austin, USA	PubMed Central i: PMC	<i>BMC Medical Imaging</i>	Não	Educação médica
E34 8	Lee, R.; Raison, N.; Lau, W. Y.; Aydin, A.; Dasgupta, P.; Ahmed, K.; Haldar, S	A systematic review of simulation-based training tools for technical and non-technical skills in ophthalmology	Volume 34, Issue 10, pp. 1737-59 - publish ed 2020-	School of Medical Education, King's College London, London, UK	PubMed Central i: PMC	<i>Eye Eye</i>	Não	Revisão sistemática

E34 9	LeFlore, J. L.; Thomas, P. E	Educational Changes to Support Advanced Practice Nursing Education	Volume 30, Issue 3, pp. 187-90 - publish ed 2016-01-01	College of Nursing and Health Innovation, University of Texas at Arlington	PubMed Central I: PMC	<i>J Perinat Neonatal Nurs</i>	Não	Não identifica simulação clínica virtual
E35 0	Lee, U.; Choi, H.; Jeon, Y	Nursing Students' Experiences with Computer Simulation-Based Communication Education	Volume 18, Issue 6, pp. - publish ed 2021-01-01	College of Nursing, Seoul National University, Korea	PubMed Central I: PMC	<i>The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing</i>	Não	Não identifica simulação clínica virtual
E35 1	Lefor, A. K	Robotic and laparoscopic surgery of the pancreas: an historical review	Volume 1, Issue 0, pp. - publish ed 2019-01-01	Department of Surgery, Jichi Medical University, Shimotsuke, Tochigi Japan	PubMed Central I: PMC	<i>BMC Biomedical Engineering</i>	Não	Cirurgia robótica
E35 2	Levin, T. R.; Farraye, F. A.; Schoen, R. E.; Hoff, G.; Atkin, W.; Bond, J. H.; Winawer, S.; Burt, R. W.; Johnson, D. A.; Kirk, L. M.; Litin, S. C.; Rex, D. K	Quality in the technical performance of screening flexible sigmoidoscopy: recommendations of an international multi-society task group	Volume 54, Issue 6, pp. 807-13 - publish ed 2005-01-01	Department of Gastroenterology, Kaiser Permanente Medical Center, CA, USA, and Kaiser Permanente Division of Research, Oakland, CA, USA	PubMed Central I: PMC	<i>Gut Gut</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E35	Li, C.; Cai,	Combined application of		Department of Head	PubMed Central	<i>BMC Surgery</i>	Não	Nenhuma

3	Y.; Wang, W.; Sun, Y.; Li, G.; Dimachkieh, A. L.; Tian, W.; Sun, R	virtual surgery and 3D printing technology in postoperative reconstruction of head and neck cancers	Volume 19, Issue 0, pp. - - publish ed 2019-01-01	and Neck Surgery, Sichuan Cancer Hospital & Institute, Sichuan Cancer Center, School of Medicine, University of Electronic Science and Technology of China, No.55, 4th Section of Southern Renmin Road, Chengdu, 610041 Sichuan China	I: PMC	enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E35 4	Liau, S. Y.; Sobocan, M.; Kononowicz, A. A.; Woodham, L. A.; Edelbring, S.; Stathakarou, N.; Davies, D.; Saxena, N.; Tudor Car, L.; Carlstedt-Duke, J.; Car, J.; Zary, N	Virtual Patient Simulations in Health Professions Education: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration	Volume 21, Issue 7, pp. - - publish ed 2019-01-01	Department of Bioinformatics and Telemedicine, Jagiellonian University Medical College, Kraków, Poland	PubMed Central I: PMC	Journal of Medical Internet Research Revisão sistemática
E35 5	Lim, G. H.; Wang, X.; Allen, J. C.; Ng, R. P.; Tan, B. K.; McCulley, S.; Lee, H. P	Evaluating the feasibility of a novel Marking Breast Oncoplastic Surgery Simulator (MBOSS) as a training tool for marking: a randomised trial	Volume 9, Issue 5, pp. 1227-34 - - publish ed 2020-01-01	Department, KK Women's and Children's Hospital, Singapore, Singapore	PubMed Central I: PMC	Grand Surgery Educação médica
E35 6	Lin, I. C.; Uddin, M. B.; Parush, A.; Wacht, O.; Gomes,	Human Factor Considerations in Using Personal Protective Equipment in the COVID-	Volume 22, Issue 6, pp. -	Israel Institute of Technology , Haifa , IL	PubMed Central I: PMC	Journal of Medical Internet Research Resultado e Desenho de Estudo Errado

	R.; Frenkel, A	19 Pandemic Context: Binational Survey Study	publish ed 2020-01-01				
E35 7	Lin, K.; Travlos, D. V.; Wadelin, J. W.; Vlasses, P. H	Simulation and Introductory Pharmacy Practice Experiences	Volume 75, Issue 10, pp. - publish ed 2011-01-01	Midwestern University Chicago College of Pharmacy	PubMed Centra l: PMC	American Journal of Pharmaceutical Education	Não Estudantes de FarmáciaRevisão da literatura
E35 8	Liu, Z.; Bible, J.; Wells, J.; Vadivalagan, D.; Singapogu, R	Examining the Effect of Haptic Factors for Vascular Palpation Skill Assessment Using an Affordable Simulator	Volume 1, Issue 0, pp. 228-34 - publish ed 2020-01-01	Department of Bioengineering South Carolina, USA	PubMed Centra l: PMC	IEEE open journal of engineering in medicine and biology	Não Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E35 9	Llewellyn, S	Dream to Predict? REM Dreaming as Prospective Coding	Volume 6, Issue 0, pp. - publish ed 2015-01-01	Faculty of Humanities, University of Manchester, Manchester, UK	PubMed Centra l: PMC	Frontiers in Psychology	Não Resultado e Desenho de Estudo Errado
E36 0	Lok, B.; Woodham, L.; Halic, T.; Kononowicz, A. A.; Narracott, A. J.; Manini, S.; Bayley, M. J.; Lawford, P.	A Framework for Different Levels of Integration of Computational Models Into Web-Based Virtual Patients	Volume 16, Issue 1, pp. - publish ed 2014-	Digital Patient Lab, Department of Learning, Informatics, Management and Ethics, Karolinska Institutet, Stockholm,	PubMed Centra l: PMC	Journal of Medical Internet Research	Não Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada

	V.; McCormack, K.; Zary, N		01-01 Sweden				
E36 1	Lu, C.; Ghoman, S. K.; Cutumisu, M.; Schmöller, G. M	Unsupervised Machine Learning Algorithms Examine Healthcare Providers' Perceptions and Longitudinal Performance in a Digital Neonatal Resuscitation Simulator	Volume 8, Issue 0, pp.- published 2020-01-01	Department of Educational Psychology, Faculty of Education, Centre for Research in Applied Measurement and Evaluation, University of Alberta, Edmonton, AB, Canada	PubMed Central I: PMC	Frontiers in Pediatrics	Sim Não identifica simulação clínica virtual
E36 2	Ludwig, P. M.; Nagel, J. K.; Lewis, E. J	Student learning outcomes from a pilot medical innovations course with nursing, engineering, and biology undergraduate students	Volume 4, Issue 1, pp.- published 2017-01-01	Department of Biology, James Madison University, 951 Carrier Dr. MSC 7801, Harrisonburg, USA	PubMed Central I: PMC	International Journal of Stem Education	Não Educação médica
E36 3	Lund, O.; Andersen, B.; Christensen, M. K	Old habits die hard: a case study on how new ways of teaching colonoscopy affect the habitus of experienced clinicians	Volume 7, Issue 0, pp. 297-308 - published 2016-01-01	Centre for Health Sciences Education, Aarhus University, Denmark	PubMed Central I: PMC	International Journal of Medical Education	Não Realidade Aumentada
E36 4	Lundin, R.; Wong, H. Y. C.; Klemenc- Ketis, Z.; Poplas Susić, A.; Ružić Gorenjec, N.; Mirošević,	Effectiveness of the Use of Augmented Reality in Teaching the Management of Anaphylactic Shock at the Primary Care Level: Protocol for a Randomized	Volume 10, Issue 1, pp.- published ed	Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Ljubljana , SI	PubMed Central I: PMC	JMIR Research Protocols	Não

	Š; Zafošnik, U.; Selič, P.; Tevžič, Š	Controlled Trial	2021-01-01				
E36 5	Lydon, S.; Reid McDermott, B.; Ryan, E.; O'Connor, P.; Dempsey, S.; Walsh, C.; Byrne, D	Can simulation-based education and precision teaching improve paediatric trainees' behavioural fluency in performing lumbar puncture? A pilot study	Volume 19, Issue 0, pp. - publish ed 2019-01-01	School of Medicine, National University of Ireland Galway, Co. Galway, Ireland	PubMed Central I: PMC	BMC Medical Education	Não
E36 6	Lyons, P. G.; Edelson, D. P.; Churpek, M. M	Rapid Response Systems	Volume 128, Issue 0, pp. - 191-7 publish ed 2018-01-01	Department of Medicine, Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Washington University in St. Louis, St. Louis, MO, United States	PubMed Central I: PMC	Resuscitation	Não
E36 7	Magnezi, R.; Post, L.; Schoenthaler, A.; Albright, G.; Hibbard, J.; Goldman, R	Simulated Conversations With Virtual Humans to Improve Patient-Provider Communication and Reduce Unnecessary Prescriptions for Antibiotics: A Repeated Measure Pilot Study	Volume 3, Issue 1, pp. - publish ed 2017-01-01	Center for Healthful Behavior Change, Department of Population Health, NYU School of Medicine, New York, NY, United States	PubMed Central I: PMC	MIR Medical Education	Não
E36 8	Mansell, W.; Huddy, V	Why Do We Need Computational Models of Psychological Change and Recovery, and How Should They Be Designed and Tested?	Volume 11, Issue 0, pp. - publish ed	School of Health Sciences, University of Manchester, Manchester, United Kingdom	PubMed Central I: PMC	Frontiers in Psychiatry	Não
							Enfermagem não é identificada

			2020-01-01	Medical Informatics Group, Artificial Intelligence Laboratory, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, Spain (VM); Department of Computer Science, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey (CAK) USA	<i>Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA</i>	PubMed Central i: PMC	Não	Educação médica
E36 9	Maojo, V.; Kulikowski, C. A	Bioinformatics and Medical Informatics: Collaborations on the Road to Genomic Medicine?	Volume 10, Issue 6, pp. 515-22 - publish ed 2003-01-01	Department of Thoracic Surgery, Uniportal VATS Training Program, Shanghai Pulmonary Hospital, Tongji University, Shanghai, China	<i>Journal of Clinical and Translational Research</i>	PubMed Central i: PMC	Não	Enfermagem não é identificada
E37 0	Maqueda, L. B.; Falcón, Raj; Tsai, C. Y.; García-Pérez, A.; Minasyan, A.; González-Rivas, D	Current role of uniportal video-assisted thoracic surgery for lung cancer treatment	Volume 6, Issue 4, pp. 135-44 - publish ed 2020-01-01	Southern Health Simulation and Skills Centre and Monash University, Melbourne, Australia	<i>Journal of Emergencies, Trauma and Shock</i>	PubMed Central i: PMC	Não	Revisão da literatura/Educação médica
E37 1	Marshall, S. D.; Flanagan, B	Simulation-based education for building clinical teams	Volume 3, Issue 4, pp. 360-8 - publish ed 2010-01-01	Faculty of Life Sciences & Medicine, King's College London,	<i>Advances in Medical Education and Practice</i>	PubMed Central i: PMC	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é
E37 2	Martin, A.; Cross, S.; Attoe, C	The Use of in situ Simulation in Healthcare Education: Current Perspectives	Volume 11, Issue					

6	Y. P	COVID-19: Ready, headset, go!	0, Issue 0, pp. - published	Medical School, Brighton United Kingdom	I: PMC		Desenho de Estudo Errado
E37 7	McCarthy, R.; Gino, B.; Williams, K. L.; d'Entremont, P.; Renouf, T. S.; Shamsrizi, M.; Pakura, A.; Wiechers, J.; Pakura, S.; Dauster, D.	Prehospital Trauma Care: A Simulation Scenario for Rural-Based Healthcare Providers Digital Entrepreneurship for the "Decade of Action": How Entrepreneurs Can Impact Our Race Towards the Sustainable Development Goals	Volume 12, Issue 6, pp. 303-27 - published 2021-01-01	Non-disponível	PubMed Central I: PMC	Cureus Cureus	Resultado e Desenho de Estudo Errado
E37 8	McCool, J.; Dobson, R.; Muunga, N.; Paton, C.; Pagliari, C.; Agawal, S.; Labrique, A.; Taniellu, H.; Whittaker, R	Factors influencing the sustainability of digital health interventions in low-resource settings: Lessons from five countries	Volume 10, Issue 2, pp. - published	School of Population Health, University of Auckland, New Zealand	PubMed Central I: PMC	Journal of Global Health	Resultado e Desenho de Estudo Errado
E37 9	McCoy, C. E.; Alrabah, R.; Weichmann, W.; Langdorff, M. I.; Ricks, C.; Chakravarthy, B.; Anderson, C.; Lotfipour, S	Feasibility of Telesimulation and Google Glass for Mass Casualty Triage Education and Training	Volume 20, Issue 3, pp. 512-9 - published 2019-01-01	University of California, Irvine School of Medicine, Department of Emergency Medicine, Irvine, California	PubMed Central I: PMC	Western Journal of Emergency Medicine	Resultado e Desenho de Estudo Errado
E38 0	McElnay, P. J.; Lim, E	Training for single port video assisted thoracoscopic surgery lung resections	Volume 3, Issue 20, pp. - published	Department of Cardiothoracic Surgery, Newcastle University and Freeman Hospital, Newcastle upon	PubMed Central I: PMC	Annals of Translational Medicine	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada

E38 1	McFetrich, J	A structured literature review on the use of high fidelity patient simulators for teaching in emergency medicine	Volume 23, Issue 7, pp. 509-11 - published 2006-01-01	Northumbria Healthcare Trust, Stockfield, Northumberland, UK	PubMed Central i: PMC	<i>Emergency Medicine Journal : EMJ</i> Revisão da literatura/Simulação de alta fidelidade
E38 2	McGarvey, E. L.; Leon-Verdin, M.; Baum, L.; Bloomfield, K.; Brenin, D. R.; Koopman, C.; Acton, S.; Clark, B.; Parker, B. E.	An Evaluation of a Computer Imaging Program to Prepare Women for Chemotherapy-related Alopecia	Volume 19, Issue 7, pp. 756-66 - published 2010-01-01	Department of Public Health Sciences, University of Virginia, Charlottesville, VA, USA	PubMed Central i: PMC	<i>Psycho-oncology</i> Enfermagem não identificada
E38 3	McLeod, A.; Hewitt, B.; Gibbs, D.; Kristof, C	Evaluating Motivation for the Use of an Electronic Health Record Simulation Game	Volume 14, Issue 0, pp. - published 2017-01-01	Texas State University in San Marcos, TX	PubMed Central i: PMC	<i>Perspectives in Health Information Management</i> Enfermagem não identificada
E38 4	McWilliams, L. A.; Malecha, A	Comparing Intravenous Insertion Instructional Methods with Haptic Simulators	Volume 2017, Issue 0, pp. -	University of Houston, 14000 University Blvd., Sugar Land, USA	PubMed Central i: PMC	<i>Nursing Research and Practice</i> Revisão da literatura

		publish ed 2017-01-01				
E38 5	Mehta, T.; Strauss, S.; Beland, D.; Fortunato, G.; Staff, I.; Lee, N.	Volume 10, Issue 1, pp. 57-62 - publish ed 2018-01-01	Department of Neurology, University of Connecticut/Hartford Hospital	PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of Graduate Medical</i>	Não
E38 6	Merten, H.; Johannesma, P. C.; Lubberding, S.; Zegers, M.; Langelaan, M.; Jukema, G. N.; Heetveld, M. J.; Wagner, C.	Volume 5, Issue 9, pp. - publish ed 2015-01-01	Department of Public and Occupational Health, EMGO Institute for Health and Care Research, VU University Medical Center, Amsterdam, the Netherlands	PubMed Centra l: PMC	<i>BMJ Open</i>	Não
E38 7	Meyer-Szary, J.; Patel, A.; Luis, M. S.; Sabiniewicz, R.; Kwiatkowska, J.	Volume 27, Issue 6, pp. 894-6 - publish ed 2020-01-01	Department of Pediatric Cardiology and Congenital Heart Defects, Medical University of Gdańsk, Poland	PubMed Centra l: PMC	<i>Cardiology Journal</i>	Não
E38 8	Middleton, B.; Sittig, D. F.; Wright, A.	Volume 0, Issue 0, pp. S103-16 - publish	Averita, Inc., Chicago, IL, USA	PubMed Centra l: PMC	<i>Yearbook of Medical Informatics</i>	Não
					Revisão Integrativa	

E38 9	Mieder, L.; Burnette, J.; Cuturisu, M.; Ghoman, S. K.; Lu, C.; Patel, S. D.; Garcia-Hidalgo, C.; Fray, C.; Brown, M. R. G.; Greiner, R.; Schmöller, G. M	Health Care Providers' Performance, Mindset, and Attitudes Toward a Neonatal Resuscitation Computer-Based Simulator: Empirical Study	Volume 8, Issue 4, pp.- ed 2020- 01-01	Department of Educational Psychology, Faculty of Education, University of Alberta, Edmonton, AB, Canada	PubMed Central I: PMC	JMIR Serious Games	Não
E39 0	Mircheva, I.; Chaudhry, B.; Perrin, C.; Islam, M. S.; Reynolds, M.; Karampela, M.; Isomursu, M.; Porat, T.; Maramis, C.; Mountford, N.; Giunti, G.; Chouvarda, I.; Lehocki, F	The Extent and Coverage of Current Knowledge of Connected Health: Systematic Mapping Study	Volume 21, Issue 9, pp.- ed 2019- 01-01	University of Copenhagen , Copenhagen S , DK	PubMed Central I: PMC	Journal of Medical Internet Research	Não
E39 1	Mitchell, M.; Bernie, C.; Newall, F.; Williams, K	Simulation-based education for teaching aggression management skills to health care providers in the acute health care setting: a systematic review protocol	Volume 9, Issue 0, pp.- ed 2020- 01-01	Neurodevelopment & Disability, Royal Children's Hospital, 50 Flemington Road, Parkville, Victoria, Australia	PubMed Central I: PMC	Systematic Reviews	Não
E39 2	Mittal, V.; Thompson, M.; Altman, S. M.; Taylor,	Clinical Needs Finding: Developing the Virtual Experience, A Case Study	Volume 41, Issue	Department of Biomedical Engineering, University of	PubMed Central I: PMC	Annals of biomedical/ engineering	Não
							Enfermagem não é identificada

E39 3	P.; Summers, A.; Goodwin, K.; Louie, A. Y	9, pp. 1899- 912.- published 2013- 01-01	California, Davis, USA				
E39 4	Moffat, G. T.; Epstein, A. S.; O'Reilly, E. M	Pancreatic Cancer – A Disease in Need: Optimizing and Integrating Supportive Care	Volume 125, Issue 22, pp. 3927- 35 - published 2019- 01-01	Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSK), New York, New York, USA	PubMed Centra l: PMC	Cancer	Não
E39 5	Mohamed, R.; Raman, M.; Anderson, J.; McLaughlin, K.; Rostom, A.; Codere, S	Validation of the National Aeronautics and Space Administration Task Load Index as a tool to evaluate- the learning curve for endoscopy training	Volume 28, Issue 3, pp. 155-60 - published 2014- 01-01	Department of Medicine (Division Gastroenterology), University of Calgary, Calgary, Alberta	PubMed Centra l: PMC	Canadian Journal of Gastroenterology & Hepatology	Não
E39 6	Moorthy, K.; Munz, Y.; Adams, S.; Pandey, V.; Darzi, A	A Human Factors Analysis of Technical and Team Skills Among Surgical Trainees During Procedural Simulations in a Simulated Operating Theatre	Volume 242, Issue 5, pp. 631-9 - published 2005- 01-01	Imperial College- St. Mary's Hospital Simulation Group, Department of Surgical Oncology and Technology, Imperial College, London.	PubMed Centra l: PMC	Annals of Surgery	Não
		Simulation based training: Is being extended from	Volume 330,	Clinical Safety Research Unit,	PubMed Centra l: PMC	BMJ : British Medical Journ	Não
							Nenhum resumo disponível

	C.; Darzi, A	training individuals to teams	Issue 7490, pp. 493-4 - published ed 2005-01-01	Department of Surgical Oncology and Technology, Imperial College, London	<i>a/</i>		
E39 7	Morawski, K.; Leary, M.; Elmessiry, A.; Siebert, J. N.; Ehrler, F.; Gervaux, A.; Haddad, K.; Lacroix, L.; Schrurs, P.; Sahin, A.; Lovis, C.; Manzano, S	Adherence to AHA Guidelines When Adapted for Augmented Reality Glasses for Assisted Pediatric Cardiopulmonary Resuscitation: A Randomized Controlled Trial	Volume 19, Issue 5, pp. - published ed 2017-01-01	Geneva Children's Hospital, Department of Pediatric Emergency Medicine, University Hospitals of Geneva, Geneva, Switzerland.	<i>Journal of Medical Internet Research</i> PubMed Central I: PMC	Não Realidade Aumentada	
E39 8	Murala, J. S. K.; Karl, T. R.; Pezzella, A. T.; French, A. J.	Pediatric Cardiac Surgery in Low-and Middle-Income Countries: Present Status and Need for a Paradigm Shift Simulation and Modeling Applications in Global Health Security	Volume 7, Issue 0, pp. 307-40 - published ed 2019-01-01	Cardiothoracic Surgery, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, TX, United States.	<i>Frontiers in Pediatrics</i> PubMed Central I: PMC	Não Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada	
E39 9	Murray, R	Cologne Consensus Conference 2016: assessment in accredited CME/CPD, 16 and 17 September 2016, Cologne, Germany	Volume 6, Issue 1, pp. - published ed 2017-01-01	Independent CME/CPD Consultant, Pickering, UK	<i>Journal of European CME</i> PubMed Central I: PMC	Não Educação médica	
E40 0	Murugesu, S.; Galazis,	Evaluating the use of telemedicine in	Volume 10, pp. - published ed 2018-01-01	Obstetrics and Gynaecology,	<i>BMJ Open</i> PubMed Central I: PMC	Não revisão sistemática	

	N.; Jones, B. P.; Chan, M.; Bracewell- Milnes, T.; Ahmed- Salim, Y.; Grewal, K.; Timmerman, D.; Yazbek, J.; Bourne, T.; Sasso, S	gynaecological practice: a systematic review	Issue 12, pp. - published 2020- 01-01	Hillingdon Hospital NHS Trust, Uxbridge, UK			
E40 1	Myburgh, P. H.; Nienaber- Rousseau, C.; Kruger, I. M.; Towers, G. W	Education, Smoking and CRP Genetics in Relation to C-Reactive Protein Concentrations in Black South Africans	Volume 17, Issue 18, pp. - published 2020- 01-01	Institute for Intelligent Systems, University of Johannesburg, Johannesburg 2006, South Africa	PubMed Central I: PMC	International Journal of Environmental Research and Public Health	Não Resultado e Desenho de Estudo Errado
E40 2	NÁCul, M. P.; Cavazzola, L. T.; de, Melo Mc	CURRENT STATUS OF RESIDENCY TRAINING IN LAPAROSCOPIC SURGERY IN BRAZIL: A CRITICAL REVIEW	Volume 28, Issue 1, pp. 81-5 - published 2015- 01-01	Post-Graduate Program in Surgical Sciences, Faculty of Medicine, Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS	PubMed Central I: PMC	Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva : ABCD = Brazilian	Não REVISIÓN CRÍTICA
E40 3	Nadir, N.; Kim, J.; Cassara, M.; Hrdy, M.; Zaveri, P.; Wong, A. H.; Ray, J.; Strother, C.; Falk, M	Simulation-based emergency medicine education in the era of physical distancing	Volume 0, Issue 0, pp. - published ed	Department of Emergency Medicine Kaiser Permanente Central Valley Modesto California USA	PubMed Central I: PMC	AEM Education and Training	Não Educação médica
E40 4	Nagyné Elek, R.; Haidegger, T	Non-Technical Skill Assessment and Mental Load Evaluation in Robot- Assisted Minimally Invasive Surgery	Volume 21, Issue 8, pp. - published	Center for Intelligent Robotics, University Research and Innovation Center, Óbuda University,	PubMed Central I: PMC	Sensors	Não revisão sistemática

			ed 2021-01-01	Budapest, Hungary				
E40 5	Naidoo, M	An evaluation of the emergency care training workshops in the province of KwaZulu-Natal, South Africa	Volume 9, Issue 1, pp. - publish ed 2017-01-01	Department of Family Medicine, School of Nursing and Public Health, University of KwaZulu-Natal, South Africa	PubMed Central i: PMC	<i>African Journal of Primary Health Care & Family Medicine</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E40 6	Nakai, H.; Itatani, T.; Horiike, R.; Kyota, K.; Tsukasaki, K.	Tsunami evacuation simulation using geographic information systems for homecare recipients depending on electric devices	Volume 13, Issue 6, pp. - publish ed 2018-01-01	Nursing Department, Kanazawa Medical University, Kanazawa, Ishikawa Prefecture, Japan	PubMed Central i: PMC	<i>PLoS ONE</i>	Não	Educação médica
E40 7	Natesan, S.; Bailitz, J.; King, A.; Krzyzaniak, S. M.; Kennedy, S. K.; Kim, A. J.; Byyny, R.; Gottlieb, M.	Clinical Teaching: An Evidence-based Guide to Best Practices from the Council of Emergency Medicine Residency Directors	Volume 21, Issue 4, pp. 985-98 - publish ed 2020-01-01	Duke University, Division of Emergency Medicine, Durham, North Carolina	PubMed Central i: PMC	<i>Western Journal of Emergency Medicine</i>	Não	Educação médica/ Revisão da literatura
E40 8	Naur, T. M. H.; Konge, L.; Nayahangan, L. J.; Clementsen, P. F.	Training and certification in endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration	Volume 9, Issue 7, pp. 2118-23 - publish	Copenhagen Academy for Medical Education and Simulation (CAMES), Rigshospitalet, University of Copenhagen and the	PubMed Central i: PMC	<i>Journal of Thoracic Disease</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada

E40 9	Neumann, J.; Angrick, C.; Höhn, C.; Zajonc, D.; Ghanem, M.; Roth, A.; Neumuth, T	Surgical workflow simulation for the design and assessment of operating room setups in orthopedic surgery	ed 2017-01-01	Capital Region of Denmark, Copenhagen, Denmark	Volume 20, Issue 0, pp. - published ed 2020-01-01	Innovation Center Computer Assisted Surgery (ICCAS), Leipzig University, Semmelweisstr. Leipzig, Germany
E41 0	Ngenzi, J. L.; Scott, R. E.; Mars, M	Information and communication technology to enhance continuing professional development (CPD) and continuing medical education (CME) for Rwanda: a scoping review of reviews	Volume 21, Issue 0, pp. - published ed 2021-01-01	Department of Telehealth, School of Nursing & Public Health, College of Health Sciences, University of KwaZulu-Natal, Durban, South Africa.	PubMed Central i: PMC	BMC Medical Education
E41 1	Nguyen, L. N.; Tardoli, K.; Roberts, M.; Watterson, J	Development and incorporation of hybrid simulation OSCE into in-training examinations to assess multiple CanMEDS competencies in urologic trainees	Volume 9, Issue 1, pp. 32-6 - published ed 2015-01-01	Department of Surgery, Division of Urology, The Ottawa Hospital, Ottawa, ON	PubMed Central i: PMC	Canadian Urological Association Journal
E41 2	Nguyen, S.; Ferland, N.; Beaudoin, S.; Martel, S.; Simon, M.; Laberge, F.; Lampron, N.; Fortin,	Influence of trainee involvement on procedural characteristics for linear endobronchial ultrasound	Volume 8, Issue 5, pp. 517-22 - published ed	Department of Respiratory Medicine and Thoracic Surgery, Quebec Heart and Lung Institute, Quebec, Canada	PubMed Central i: PMC	Thoracic Cancer

	M.; Delage, A		2017-01-01	Volume 4, Issue 2, pp. 178-81	Department of Cardiothoracic and Vascular Surgery, University of Texas Medical School at Houston, Memorial Hermann Hospital, Heart and Vascular Institute, Houston, Texas, USA	PubMed Central I: PMC	<i>Annals of Cardiothoracic Surgery</i>	Não	Não identifica simulação clínica virtual
E41 3	Nguyen, T. C.; Lameas, J	From the ground up: building a minimally invasive aortic valve surgery program	- publish ed 2015-01-01	Volume 13, Issue 0, pp. 47 -	Center for Medical Education, Aarhus University, Aarhus, Denmark	PubMed Central I: PMC	<i>BMC Medical Education</i>	Não	Educação médica
E41 4	Nielsen, D. G.; Gotzsche, O.; Eika, B	Objective structured assessment of technical competence in transthoracic echocardiography: a validity study in a standardised setting	publish ed 2013-01-01	Volume 3, Issue 0, pp. -	Department of Surgery, University Medical Center Utrecht, CX Utrecht, The Netherlands	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of Visualized Surgery</i>	Não	Cirurgia robótica
E41 5	Nota, C. L.; Zwart, M. J.; Fong, Y.; Hagedoorn, J.; Hogg, M. E.; Koerkamp, B. G.; Besselink, M. G.; Molenaar, I. Q	Developing a robotic pancreas program: the Dutch experience	publish ed 2017-01-01	Volume 10, Issue 8, pp. -	Department of Radiation Oncology, UNC-Chapel Hill, Chapel Hill, North Carolina, USA	PubMed Central I: PMC	<i>BMJ Open</i>	Não	Revisão do escopo
E41 6	Nuamah, J. K.; Adapa, K.; Mazur, L	Electronic health records (EHR) simulation-based training: a scoping review protocol	publish ed 2020-01-01						

E41 7	O'Connell, J.; Weiner, G	Intubating extremely premature newborns: a randomised crossover simulation study	Volume 1, Issue 1, pp.- publish ed 2017- 01-01	Division of Neonatal- Perinatal Medicine, Department of Pediatrics and Communicable Diseases, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, USA	PubMed Centra l: PMC	BMJ Paediatrics Open	Não	Simulação de alta fidelidade
E41 8	Oh, C. S.; Bailenson, J. N.; Welch, G. F	A Systematic Review of Social Presence: Definition, Antecedents, and Implications	Volume 5, Issue 0, pp.- publish ed 2018- 01-01	Virtual Human Interaction Lab, Department of Communication, Stanford University, Stanford, CA, United States	PubMed Centra l: PMC	Frontiers in Robotics and AI	Não	revisão sistêmica
E41 9	Okuda, Y.; Quinones, J	The use of simulation in the education of emergency care providers for cardiac emergencies	Volume 1, Issue 2, pp. 73-7 - publish ed 2008- 01-01	Department of Emergency Medicine, Mount Sinai School of Medicine, New York, NY USA	PubMed Centra l: PMC	International Journal of Emergency Medicine	Não	Educação médica/ Revisão da literatura
E42 0	Oomens, P.; Fu, V. X.; Kleinrensink, G. J.; Jeekel, J	The effect of music on simulated surgical performance: a systematic review	Volume 33, Issue 9, pp. 2774- 84 - publish ed 2019- 01-01	Department of Neuroscience, Erasmus MC, University Medical Center, Doctor Molewaterplein, Rotterdam, The Netherlands	PubMed Centra l: PMC	Surgical Endoscopy	Não	revisão sistêmica
E42 1	Oomens, P.; Fu, V. X.; Kleinrensink, V.	The Effects of Preferred Music on Laparoscopic	Volume 44,	Department of Surgery, Erasmus	PubMed Centra l: PMC	World Journal of Surgery	Não	Educação médica

	E. E.; Kleinrensink, G. J.; Jeekel, J	Surgical Performance: A Randomized Crossover Study	Issue 8, pp. 2614-9 - published 2020-01-01	MC, University Medical Center Rotterdam, Doctor Molewaterplein, Rotterdam, The Netherlands.			
E42 2	Osborne, B.; Parangue, N.; Thoirs, K	The effectiveness of the use of high fidelity simulators in obstetric ultrasound training: A systematic review	Volume 18, Issue 3, pp. 107-11 - published 2015-01-01	University of South Australia, Division of Health Sciences, Adelaide, South Australia, Australia	<i>Australasian Journal of Ultrasound in Medicine</i> PubMed Central I: PMC	Não	revisão sistemática
E42 3	O'Regan, S.; Molloy, E.; Watterson, L.; Nestel, D	Observer roles that optimise learning in healthcare simulation education: a systematic review	Volume 1, Issue 0, pp. - - published 2016-01-01	Sydney Clinical Skills and Simulation Centre, Royal North Shore Hospital, Australia	<i>Advances in Simulation</i> PubMed Central I: PMC	Não	revisão sistemática
E42 4	Paddock, M. T.; Bailitz, J.; Horowitz, R.; Khishfe, R.; Cosby, K.; Sergel, M. J	Disaster Response Team FAST Skills Training with a Portable Ultrasound Simulator Compared to Traditional Training: Pilot Study	Volume 16, Issue 2, pp. 325-30 - published 2015-01-01	Hospital of Cook County, Department of Emergency Medicine, Chicago, Illinois.	<i>Western Journal of Emergency Medicine</i> PubMed Central I: PMC	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E42 5	Padilha, M.; Glover, K.; Hebda, T.; Chen, T.	Effectiveness of Virtual Reality in Nursing	Volume 22, School of Nursing Nanjing University of	<i>Journal of Medical Internet</i> PubMed Central I: PMC	Não	Metanálise	

			Research
	F. Q.; Leng, Y. F.; Ge, J F.; Wang, D. W.; Li, C.; Chen, B.; Sun, Z. L.; Salvetti, F.; Gardner, R.; Minehart, R. D.; Bertagni, B.; Brooks, A. L	Education: Meta-Analysis Enhanced Reality for Healthcare Simulation maxSIMhealth: An Interconnected Collective of Manufacturing, Design, and Simulation Labs to Advance Medical Simulation in Training Gaming, VR, and Immersive Technologies for Education/Training	Issue 9, pp. 103-40 - publish ed 2020- 01-01
E42 6	Padilha, M.; Sousa, P.; Egilsdóttir, HÖ; Heyn, L. G.; Brembo, E. A.; Byernoen, K. R.; Moen, A.; Eide, H.; Skiba, D. J	Configuration of Mobile Learning Tools to Support Basic Physical Assessment in Nursing Education: Longitudinal Pa rticipatory Design Approach Technology Enabled Learning in Nursing	Volume 9, Issue 1, pp. 375-94 - publish ed 2021- 01-01
E42 7	De Montbrun, S. L.; MacRae, H	Simulation in Surgical Education	Volume 182, Issue 11, pp. 1191-6 - publish ed 2010- 01-01
E42 8	Papanikolaou, I. S.; Karatzas, P. S.; Varytimiadis, L. T.; Tsigaridas, A.; Galanopoulos,	Effective colonoscopy training techniques: strategies to improve patient outcomes	Volume 7, Issue 0, pp. 201-10

M.; Viazis, N.; Karamanolis, D. G		- published 2016-01-01	Attikon University General Hospital, University of Athens, Athens, Greece			
E42 9	Paraskevopoulos, I.; Daylamani-Zad, D.; Plastow, N.; Atwal, A.; Money, A.; Harvey, M	Occupational Therapists' Views on Using a Virtual Reality Interior Design Application Within the Pre-Discharge Home Visit Process	Volume 16, Issue 12, pp. - published 2014-01-01	Brunel University, School of Health Sciences and Social Care, Brunel University, London, United Kingdom	PubMed Central i: PMC	<i>Journal of Medical Internet Research</i> Educação médica
E43 0	Parham, G.; Bing, E. G.; Cuevas, A.; Fisher, B.; Skinner, J.; Mwanahamuntu, M.; Sullivan, R	Creating a low-cost virtual reality surgical simulation to increase surgical oncology capacity and capability	Volume 13, Issue 0, pp. - published 2019-01-01	Department of Obstetrics and Gynecology, UNC School of Medicine, University of North Carolina at Chapel Hill, NC, USA	PubMed Central i: PMC	<i>Ecancermedicalscience</i> Enfermagem não é identificada
E43 1	Parsons, D.; MacCallum, K	Current Perspectives on Augmented Reality in Medical Education: Applications, Affordances and Limitations	Volume 12, Issue 0, pp. 77-91 - published 2021-01-01	School of Educational Studies and Leadership, University of Canterbury, Christchurch, New Zealand	PubMed Central i: PMC	<i>Advances in Medical Education and Practice</i> Realidade Aumentada/ Revisão sistemática
E43 2	Peddle, M.; Livesay, K.; Marshall, S	Preliminary report of a simulation community of practice needs analysis	Volume 5, Issue 0, pp. - published ed	School of Nursing and Midwifery, College of Science, Health and Engineering, La Trobe University,	PubMed Central i: PMC	<i>Advances in Simulation</i> Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada

E43 3	Pedersen, P.; Palm, H.; Ringsted, C.; Konge, L.	Virtual-reality simulation to assess performance in hip fracture surgery	2020-01-01 Volume 85, Issue 4, pp. 403-7 - published 2014-01-01	Department of Orthopaedic Surgery, Hospital of Nykøbing F	PubMed Central I: PMC	<i>Acta Orthopaedica</i>	Não	Educação médica
E43 4	Peng, X.; Wu, L.; Xie, X.; Dai, M.; Wang, D	Impact of Virtual Dementia Tour on empathy level of nursing students: A quasi-experimental study	2020-01-01 Volume 7, Issue 3, pp. 258-61 - published 2020-01-01	School of Nursing, Changsha Medical University, Changsha, Hunan, China	PubMed Central I: PMC	<i>International Journal of Nursing Sciences</i>	Sim	
E43 5	Pennathur, P. R.; Cao, D.; Sui, Z.; Lin, L.; Bisantz, A. M.; Fairbanks, R. J.; Guerrera, T. K.; Brown, J. L.; Perry, S. J.; Wears, R. L	Development of a simulation environment to study emergency department information technology	2010-01-01 Volume 5, Issue 2, pp. 103-11 - published 2010-01-01	Industrial and Systems Engineering, University at Buffalo, Department of Emergency Medicine, Sisters Charity Hospital, St. Joseph Campus, Buffalo, USA.	PubMed Central I: PMC	<i>Simulation in healthcare : journal of the Society for Simulation in Healthcare</i>	Não	Enfermagem não é identificada
E43 6	Peterson, E. B.; Porter, M. B.; Calhoun, A. W	A Simulation-Based Curriculum To Address Relational Crises in Medicine	351-6 - Volume 4, Issue 3, pp. 351-6 -	Department of Emergency Medicine, The American University of Beirut Medical Center, Beirut,	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of Graduate Medical Education</i>	Não	Educação médica

		publish ed 2012- 01-01	Lebanon				
E43 7	Pietersen, P. I.; Madsen, K. R.; Graumann, O.; Konge, L.; Nielsen, B. U.; Laursen, C. B	Lung ultrasound training: a systematic review of published literature in clinical lung ultrasound training	Volume 10, Issue 0, pp.- publish ed 2018- 01-01	Department of Respiratory Medicine, Odense University Hospital, Denmark	PubMed Centra l: PMC	Critical Ultrasound Journal	Não Revisão sistêmática
E43 8	Piot, M. A.; Dechartres, A.; Guerrier, G.; Lemogne, C.; Layat-Burn, C.; Falissard, B.; Tesniere, A	Effectiveness of simulation in psychiatry for initial and continuing training of healthcare professionals: protocol for a systematic review	Volume 8, Issue 7, pp.- publish ed 2018- 01-01	Epidemiological and Public Health Research Center, Villejuif, Ile-de- France, France School of Medicine, University Paris Descartes, Paris, France	PubMed Centra l: PMC	BMJ Ope	Não Revisão sistêmatica
E43 9	Piumsomboon, T.; Choi, A.; Kim, S. K.; Lee, Y.; Yoon, H.; Choi, J.; Koukourikos, K.; Tsaliglidou, A.; Kourkouta, L.; Papathanasiou, I. V.; Iliadis, C.; Fratzana, A.; Panagiotou, A	Adaptation of Extended Reality Smart Glasses for Core Nursing Skill Training Among Undergraduate Nursing Students: Usability and Feasibility Study Simulation in Clinical Nursing Education	Volume 23, Issue 3, pp. 15-20 - publish ed 2021- 01-01	Department of Nursing, Mokpo National University, Muan, Republic of Korea	PubMed Centra l: PMC	Journal of Medical Internet Research	Não Identifica simulação clínica virtual
E44 0	Poblete, P.; McAleer, S.; Mason, A. G	3D Technology Development and Dental Education: What Topics Are Best Suited for 3D Learning Resources?	Volume 8, Issue 3, pp.- publish ed	Escuela de Odontología, Facultad de Ciencias, Universidad Mayor, Chile	PubMed Centra l: PMC	Dentistry Journal	Não Ensino de odontologia

			2020-01-01				
E44 1	Polivka, B. J.; Anderson, S.; Lavender, S. A.; Sommerich, C. M.; Stredney, D. L.; Wills, C. E.; Darragh, A. R	Efficacy and Usability of a Virtual Simulation Training System for Health and Safety Hazards Encountered by Healthcare Workers	Volume 8, Issue 2, pp. 121-8 - publish ed 2019-01-01	School of Nursing, University of Louisville, Louisville, Kentucky	PubMed Centra l: PMC	<i>Games For Health Journal</i>	Não
E44 2	Poulton, T.; Triola, M.; Bond, C.; Georg, C.; Zary, N	Web-Based Virtual Patients in Nursing Education: Development and Validation of Theory-Anchored Design and Activity Models	Volume 16, Issue 4, pp. - publish ed 2014-01-01	Center for Learning and Knowledge (CLK), Department of Learning, Informatics, Management and Ethics (LIME), Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden	PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of Medical Internet Research</i>	Não
E44 3	Progler, Y	Mental illness and social stigma: notes on "How Mad Are You?"	Volume 14, Issue 5, pp. 331-4 - publish ed 2009-01-01	Comparative Cultures at Asia Pacific University in Japan	PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of Research in Medical Sciences : The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences</i>	Não
E44 4	Pugh, C. M	Application of National Testing Standards to Simulation-Based Assessments of Clinical Palpation Skills UEG Week 2013 Poster Presentations	Volume 178, Issue 10, pp. 55-63 - publish ed 2013-	Department of Surgery, University of Wisconsin, Highland Avenue, Madison,	PubMed Centra l: PMC	<i>Military medicine</i>	Não

			01-01	Volume 5, Issue 0, pp. 457-67	Center of Excellence for Simulation Education and Innovation, Department of Surgery, University of British Columbia, Vancouver, BC, Canada.	PubMed Central I: PMC	<i>Advances in Medical Education and Practice</i>	Não	Simulação clínica
E44 5	K.; Pachev, G.; Zheng, B.; Ziv, A.; Koval, V.; Badiei, S.; Cheng, A	Status of simulation in health care education: an international survey	-	-	-	-	-	-	-
E44 6	Qiao, W.; Bai, Y.; Lv, R.; Zhang, W.; Chen, Y.; Lei, S.; Zhi, F	The Effect of Virtual Endoscopy Simulator Training on Novices: A Systematic Review	Volume 9, Issue 2, pp. -	Guangdong Provincial Key Laboratory of Gastroenterology, Department of Gastroenterology, Nanfang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou City, Guangdong Province, China	Guangdong Provincial Key Laboratory of Gastroenterology, Department of Gastroenterology, Nanfang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou City, Guangdong Province, China	PubMed Central I: PMC	<i>PLoS ONE</i>	Não	Revisão sistêmática
E44 7	Ragazzoni, L.; Barco, A.; Echeverri, L.; Conti, A.; Linty, M.; Caviglia, M.; Merlo, F.; Martini, D.; Pirisi, A.; Weinstein, E.; Barone-Adesi, F.; Della Corte, F	Just-in-Time Training in a Tertiary Referral Hospital During the COVID-19 Pandemic in Italy	Volume 0, Issue 0, pp. -	CRIMEDIM- Research Center in Emergency and Disaster Medicine, Università del Piemonte Orientale, Novara, Italy.	CRIMEDIM- Research Center in Emergency and Disaster Medicine, Università del Piemonte Orientale, Novara, Italy.	PubMed Central I: PMC	<i>Academic Medicine</i>	Não	Não identifica simulação clínica virtual
E44 8	Rauch, S.; van Veelen, M. J.; Oberhammer, R.; Dal Cappello, T.; Roveri,	Effect of Wearing Personal Protective Equipment (PPE) on CPR Quality in Times of the COVID-19 Pandemic—A Simulation,	Volume 10, Issue 8, pp. -	Institute of Mountain Emergency Medicine, Eurac Research, Bolzano, Italy	Institute of Mountain Emergency Medicine, Eurac Research, Bolzano, Italy	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of Clinical Medicine</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada

	G.; Gruber, E.; Strapazzon, G	Randomised Crossover Trial	ed 2021- 01-01	Volume 10, Issue 2, pp. 160-6 - publish ed 2019- 01-01	Department of Surgery and Cancer, Imperial College London, London, UK	PubMed Centra l: PMC	<i>Frontline Gastroenterology</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E44 9	Ravindran, S.; Thomas-Gibson, S.; Murray, S.; Wood, E	Improving safety and reducing error in endoscopy: simulation training in human factors							
E45 0	Riek, S.; Hill, A.; Plooy, A. M.; Horswill, M. S.; Cresp, A. S. G.; Marinovic, W.; Christofidis, M. J.; Burgess- Limerick, R.; Wallis, G. M.; Watson, M. O.; Hewett, D. G	A novel training device for tip control in colonoscopy: preliminary validation and efficacy as a training tool 118th Annual Meeting of the American Association of Colleges of Pharmacy, Nashville, Tennessee, July 15-19, 2017	Volume 31, Issue 12, pp. 5364- 71 - publish ed 2017- 01-01	School of Human Movement Studies, The University of Queensland, Brisbane, Australia	PubMed Centra l: PMC	<i>Surgical Endoscopy</i>	Não		Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E45 1	Rochlen, L. R.; Levine, R.; Tait, A. R	First Person Point of View Augmented Reality for Central Line Insertion Training: A Usability and Feasibility Study	Volume 12, Issue 1, pp. 57-62 - publish ed 2017- 01-01	Department of Anesthesiology, University of Michigan Health System	PubMed Centra l: PMC	<i>Simulation in healthcare : journal of the Society for Simulation in Healthcare</i>	Não		Realidade Aumentada
E45 2	Rodríguez-Abad, C.; Fernández-de- la-Iglesia Jdel, C.; Martínez- Santos, A. E.; Rodríguez- González, R	A Systematic Review of Augmented Reality in Health Sciences: A Guide to Decision- Making in Higher Education	Volume 18, Issue 8, pp. - publish ed 2021-	Department of Psychiatry, Radiology, Public Health, Nursing and Medicine, Faculty of Nursing, University of of Santiago de	PubMed Centra l: PMC	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>	Não		Realidade Aumentada

		01-01	Compostela, Santiago de Compostela, Spain				
E45 3	Rogers, L. S.; Cohen, M. S	Volume 59, Issue 0, pp. 101305 - publish ed 2020- 01-01	Cardiac Center at The Children's Hospital of Philadelphia, United States of America	PubMed Central I: PMC	<i>Progress in Pediatric Cardiology</i>	Não	Educação médica
E45 4	Rooney, M. K.; Zhu, F.; Gillespie, E. F.; Gunther, J. R.; McKillip, R. P.; Lineberry, M.; Tekian, A.; Golden, D. W	Volume 102, Issue 2, pp. 257-83 - publish ed 2018- 01-01	College of Medicine, University of Illinois at Chicago, Chicago, Illinois	PubMed Central I: PMC	<i>International journal of radiation oncology, biology, physics</i>	Não	Revisão sistêmatica
E45 5	Rosen, J. M.; Kun, L.; Mosher, R. E.; Grigg, E.; Merrell, R. C.; Macedonia, C.; Klaudt-Moreau, J.; Price-Smith, A.; Geiling, J	Volume 6, Issue 1, pp. 35-51 - publish ed 2016- 01-01	Geisel School of Medicine, Dartmouth College, Hanover, NH USA ; Plastic Surgery, Dartmouth- Hitchcock Medical Center, Lebanon, NH USA ; Thayer School of Engineering, Dartmouth College, Hanover, NH USA.	PubMed Central I: PMC	<i>Health and Technology</i>	Não	Educação médica/ revisão sistêmatica
E45 6	Rosenberg, M	Volume 47, Issue 1, pp.	University School of Dental Medicine, Boston,	PubMed Central I: PMC	<i>Anesthesia Progress</i>	Não	Nenhum resumo disponível

		8-11 - publish ed 2000- 01-01					
E45 7	Ross, K.; Sarkar, P.; Rodenburg, D.; Ruberto, A.; Hungler, P.; Szulewski, A.; Howes, D.; Etemad, A	Toward Dynamically Adaptive Simulation: Multimodal Classification of User Expertise Using Wearable Devices	Volume 19, Issue 19, pp. 1-19. - publish ed 2019- 01-01	Department of Electrical and Computer Engineering, Queen's University, Kingston, Canada	PubMed Central i: PMC	Sensors (Basel)	Não Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E45 8	Rossler, K. L.; Sankaranarayanan, G.; Duvall, A	Acquisition of Fire Safety Knowledge and Skills with Virtual Reality Simulation Doctoral School Day in Public Health: Liège, Belgium. 13 November 2018	Volume 44, Issue 2, pp. 88-92 - publish ed 2019- 01-01	School of Nursing of Baylor University, Dallas	PubMed Central i: PMC	Nurse educator	Não Revisão da literatura
E45 9	Rusch, P.; Ind, T.; Kimmig, R.; Maggioni, A.; Ponce, J.; Zanagnolo, V.; Coronado, P.; Verguts, J.; Lambaudie, E.; Falconer, H.; Collins, J.; Verheijen, R	Recommendations for a standardised educational program in robot assisted gynaecological surgery: Consensus from the Society of European Robotic Gynaecological Surgery (SERGS)	Volume 11, Issue 1, pp. 29-41 - publish ed	Department of Obstetrics and Gynaecology, University Hospital Duisburg-Essen; Hufelandstr. Germany.	PubMed Central i: PMC	Facts, Views & Vision in ObGyn	Não Cirurgia robótica
E46 0	Rusli, K. D. B.; Mahajan, R.; Thompson, J.; White,	Interactive Clinical Avatar Use in Pharmacist Preregistration Training: Design and Review	Volume 22, Issue 11, pp.	School of Pharmacy and Bioengineering, Keele University, Keele, United	PubMed Central i: PMC	Journal of Medical Internet Research	Não Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é

	S.; Chapman, S	- publish ed 2020-01-01	Kingdom				Identificada
E46 1	Ryall, T.; Judd, B. K.; Gordon, C. J	Simulation-based assessments in health professional education: a systematic review	Volume 9, Issue 0, pp. 69-82 - publish ed 2016-01-01	Physiotherapy Department, Canberra Hospital, ACT Health, Canberra, ACT, Australia	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of Multidisciplinary Healthcare</i>	Não Revisão sistemática
E46 2	Sahu, S.; Lata, I	Simulation in resuscitation teaching and training, an evidence based practice review	Volume 3, Issue 4, pp. 378-84 - publish ed 2010-01-01	Department of Anaesthesiology and Maternal and Reproductive Health, Sanjay Gandhi Post Graduate Institute of Medical Sciences, Lucknow, UP, India	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of Emergencies, Trauma and Shock</i>	Não Revisão da literatura
E46 3	Salehi, A.; Gholamzadeh, S.; Javadi, M	The Role of Attachment Styles and Communication Skills in Predicting Nursing Students' Perception of Elder Abuse	Volume 11, Issue 0, pp. 11-9 - publish ed 2020-01-01	Fatemeh Nursing and Midwifery School, Shiraz University of Medical Sciences (SUMS), Shiraz, Iran.	PubMed Central I: PMC	<i>Patient Related Outcome Measures</i>	Não Educação médica
E46 4	Salkowski, L. R.; Russ, R	Cognitive processing differences of experts and novices when correlating anatomy and cross-sectional imaging	Volume 5, Issue 3, pp. - publish	University of Wisconsin, School of Medicine and Public Health, Department of Radiology,	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of Medical Imaging</i>	Não Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada

E46 5	Salzman, D. H.; Wayne, D. B.; Eppich, W. J.; Hungness, E. S.; Adler, M. D.; Park, C. S.; Barsness, K. A.; McGaghie, W. C.; Barsuk, J. H	An institution-wide approach to submission, review, and funding of simulation-based curricula	ed 2018-01-01	Madison, Wisconsin, United States	Volume 2, Issue 0, pp.- publish ed 2017-01-01	Department of Emergency Medicine and Medical Education, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, USA	PubMed Central i: PMC <i>Advances in Simulation</i>	Não
E46 6	Schijven, M.; Masiello, I.; Pasquier, P.; Mérat, S.; Malgras, B.; Petit, L.; Queran, X.; Bay, C.; Boutonnet, M.; Jault, P.; Ausset, S.; Auroy, Y.; Perez, J. P.; Tesnière, A.; Pons, F.; Mignon, A	A Serious Game for Massive Training and Assessment of French Soldiers Involved in Forward Combat Casualty Care (3D-SC1): Development and Deployment Poster Abstracts	Volume 4, Issue 1, pp. 3-612 - publish ed 2016-01-01	Department of anesthesiology and intensive care, French Military Health Service, Clamart, France	PubMed Central i: PMC <i>JMIR Serious Games</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada	
E46 7	Seah, B.; Ang, E. N. K.; Liaw, S. Y.; Lau, S. T.; Wang, W	Curriculum changes for pre-registration nursing education in times of COVID-19: For the better or worse?	Volume 98, Issue 0, pp. 104743 - publish ed 2021-01-01	School of Medicine, National University of Singapore, Clinical Research Centre	PubMed Central i: PMC <i>Nurse Education Today</i>	Não	Nenhum resumo disponível	
E46 8	Seo, Y. H.; Eom, M. R	The Effect of Simulation Nursing Education Using	Volume 9,	Department of Nursing, Yeoju	PubMed Central i: PMC <i>Healthcare</i>	Não	Simulação clínica virtual não	

		the Outcome-Present State-Test Model on Clinical Reasoning, the Problem-Solving Process, Self-Efficacy, and Clinical Competency in Korean Nursing Students	Issue 3, pp. - publish ed 2021-01-01	Institute of Technology, Gyeonggido, Korea			Identificada
E46 9	Sharit, J.; Frontoni, E.; Shorey, S.; Ang, E.; Yap, J.; Ng, E. D.; Lau, S. T.; Chui, C. K	A Virtual Counseling Application Using Artificial Intelligence for Communication Skills Training in Nursing Education: Development Study	Volume 21, Issue 10, pp. - publish ed 2019-01-01	Centre for Nursing Studies, National University of Singapore, Singapore	PubMed Central I: PMC	Journal of Medical Internet Research	Sim
E47 0	Shelton, C.; Huda, T.; Lee, A	The role of clinical simulation in preparing for a pandemic	Volume 21, Issue 5, pp. 172-9 - publish ed 2021-01-01	Wythenshawe Hospital, Manchester NHS Foundation Trust, Manchester, UK	PubMed Central I: PMC	BJA Education	Não
E47 1	Smith, M. B.; Macieira, T. G. R.; Bumbach, M. D.; Garbutt, S. J.; City, S. W.; Stephen, A.; Ansell, M.; Glover, T. L.; Keenan, G	The Use of Simulation to Teach Nursing Students and Clinicians Palliative Care and End-of-Life Communication: A Systematic Review	Volume 35, Issue 8, pp. 1140-54 - publish ed 2018-01-01	College of Nursing, University of Florida, Gainesville, FL, USA	PubMed Central I: PMC	The American Journal of Hospice & Palliative	Não
E47 2	Smith, M. J.; Bornheimer, L. A.; Li, J.; Blajeski,	Computerized Clinical Training Simulations with Virtual Clients Abusing	Volume 0,	School of Social Work, University of Michigan, 1080	PubMed Central I: PMC	Clinical Social Work Journal	Não
							Enfermagem não é identificada

	S.; Hiltz, B.; Fischer, D. J.; Check, K.; Ruffolo, M	Alcohol: Initial Feasibility, Acceptability, and Effectiveness	Issue 0, pp. 1-13 - published	South University Avenue, USA.			
E47 3	Snelgrove, H.; Gabbott, B	Critical analysis of evidence about the impacts on surgical teams of 'mental practice' in systematic reviews: a systematic rapid evidence assessment (SREA)	Volume 20, Issue 0, pp. - published	Department of Education and Development - GAPS Simulation & Skills Centre, St George's University Hospitals NHS Foundation Trust, London, UK	PubMed Central I: PMC	BMC Medical Education	Não Revisão sistemática
E47 4	Sobocan, M.; Rouleau, G.; Pelletier, J.; Côté, J.; Gagnon, M. P.; Martel-Laferrière, V.; Lévesque, R.; Fontaine, G	Codeveloping a Virtual Patient Simulation to Foster Nurses' Relational Skills Consistent With Motivational Interviewing: A Situation of Antiretroviral Therapy Nonadherence	Volume 22, Issue 7, pp. - published	Research Chair in Innovative Nursing Practices, Montréal, QC, Canada	PubMed Central I: PMC	Journal of Medical Internet Research	Não Enfermagem não é identificada
E47 5	Soffer, M. I.; Hayes, M. M.; Smith, C. C	Central venous catheterization training: current perspectives on the role of simulation	Volume 9, Issue 0, pp. 395-403 - published	Harvard Combined Pulmonary and Critical Care Fellowship at Massachusetts General Hospital and Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, MA, USA.	PubMed Central I: PMC	Advances in Medical Education and Practice	Não Educação médica
E47 6	Soron, T. R.; Auer, B.; Long, K. M.; Meadows, G. N	Simulation Modeling for Psychiatric Service Planning: Protocol for a Mixed-Methods Study	Volume 7, Issue 11, pp. -	Department of Psychiatry, Monash University, Dandenong, Australia	PubMed Central I: PMC	JMIR Research Protocols	Não

		publish ed 2018- 01-01					
E47 7	Sousa, P.; Triola, M.; Padilha, J. M.; Machado, P. P.; Ribeiro, A.; Ramos, J.; Costa, P	Clinical Virtual Simulation in Nursing Education: Randomized Controlled Trial	Volume 21, Issue 3, pp. - publish ed 2019- 01-01	Nursing School of Porto; CINTESSIS - Tech4edusim, Porto, Portugal	PubMed Central I: PMC	Journal/ of Medical Internet Research	Sim
E47 8	Souza-Junior, V. D. D.; Mendes, I. A. C.; Tori, R.; Marques, L. P.; Mashuda, F. K. K.; Hirano, L. A. F.; Godoy, S. D	VIDA-Nursing v1.0: immersive virtual reality in vacuum blood collection among adults*	Volume 28, Issue 0, pp. - publish ed	PAHO/WHO Collaborating Centre for Nursing Research Development, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil.	PubMed Central I: PMC	Revista Latino-Americana de Enfermagem	Não Duplicado
E47 9	Spallek, H.; O'Donnell, J.; Clayton, M.; Anderson, P.; Krueger, A	Paradigm Shift or Annoying Distraction: Emerging Implications of Web 2.0 for Clinical Practice	Volume 1, Issue 2, pp. 96-115 - publish ed 2010- 01-01	School of Dental Medicine, University of Pittsburgh, PA USA	PubMed Central I: PMC	Applied Clinical Informatics	Não Realidade Aumentada
E48 0	Sridhar, A. N.; Briggs, T. P.; Kelly, J. D.; Nathan, S	Training in Robotic Surgery—an Overview	Volume 18, Issue 8, pp. - publish ed 2017-	Department of Urology, University College London Hospital NHS Trust, London, UK	PubMed Central I: PMC	Current Urology Reports	Não Cirurgia robótica

			01-01	Volume 7, Issue 18, pp. 1279- 86 - published 2015- 01-01	Division of Gastroenterology, University of California Irvine and Long Beach Veterans' Affairs Hospital, Long Beach, United States	<i>World Journal of Gastrointestinal Endoscopy</i>	PubMed Central I: PMC	Não	Educação médica
E48 1	Stanford, S. B.; Lee, S.; Masaquel, C.; Lee, R. H	Achieving competence in colonoscopy: Milestones and the need for a new endoscopic curriculum in gastroenterology training							
E48 2	Stillsmoking, K.; Jones, R. C	The changing face of health care education: a new surgical simulation center at Baylor University Medical Center	Volume 25, Issue 1, pp. 37-40 - published 2012- 01-01	Department of Surgery, Baylor University Medical Center at Dallas	PubMed Central I: PMC	<i>Proceedings (Baylor University. Medical C enter)</i>		Não	Nenhum Artigo disponível
E48 23	Stolldorf, D.; Germack, H. D.; Harrison, J.; Riman, K.; Brom, H.; Cary, M.; Gilmartin, H.; Jones, T.; Norful, A.; Squires, A	Health Equity Research in Nursing and Midwifery: Time to Expand Our Work	Volume 11, Issue 2, pp. 51-61 - published 2020- 01-01	United States	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of Nursing Regulation</i>		Não	Nenhum resumo disponível
E48 4	Stone, R. J	The (human) science of medical virtual learning environments	Volume 366, Issue 1562, pp. 276-85 -	Human Interface Technologies Team, School of Engineering, University of Birmingham, UK	PubMed Central I: PMC	<i>Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences Philos</i>		Não	Educação médica

		publish ed 2011-01-01				
E48 5	Storey, A.; White, K.; Treder, K.; Woodhams, E.; Bell, S.; Cannon, R	First-Trimester Abortion Complications: Simulation Cases for OB/GYN Residents in Sepsis and Hemorrhage	Volume 16, Issue 0, pp.- publish ed	Fourth-Year Medical Student, Boston University School of Medicine, Boston	PubMed Central I: PMC	MedEdPORTAL : the Journal of Teaching and Learning Resources Não
E48 6	Strelakova, Y. A.; Krieger, J. L.; Kleinheksel, A.; Kotranza, A	I'm Sorry to Hear That: Empathic Communication in Virtual Education for Nurses	Volume 42, Issue 1, pp. 18-22 - publish ed 2017-01-01	Division of Graduate Studies and Research, College of Journalism and Communications, University of Florida, Gainesville, FL, USA	PubMed Central I: PMC	Nurse educator Não
E48 7	Stultz, J. S.; Forder, M.; Pakyz, A. L	Virtual Pediatric Patient Activities With Randomized Scenarios as an Instructional Tool for Pharmacy Students UEG Week 2017 Oral Presentations UEG Week 2017 Poster Presentations	Volume 22, Issue 6, pp. 444-52 - publish ed 2017-01-01	Department of Clinical Pharmacy and Translational Science (JSS), College of Pharmacy, The University of Tennessee Health Science Center, Memphis, Tennessee, Virginia	PubMed Central I: PMC	The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics : JPPT Não
E48 8	Stunt, J.; Wulms, P.; Kerkhoffs, G.; Dankelman, J.; van Dijk, C.; Tuijthof, G	How valid are commercially available medical simulators?	Volume 5, Issue 0, pp. 385-95 - publish	Orthopedic Research Center Amsterdam, Department of Orthopedic Surgery, Academic Medical Centre, Amsterdam, the Netherlands	PubMed Central I: PMC	Advances in Medical Education and Practice Não
						Educação médica

E48 89	Sulaiman, N.; Guraya, S.; Hasswan, A	Mapping the perceptions of trainees for promoting surgical competence at the Sharjah clinical training centre	ed 2014- 01-01	Volume 14, Issue 1, pp. 31-8 - publish ed 2019- 01-01	Family and Community Medicine and Behavioural Sciences Department, College of Medicine, University of Sharjah, Sharjah, United Arab Emirates	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of Taibah University Medical Sc iences</i> Não
E49 0	Sultan, L.; Abuznadaah, W.; Al-Jfere, H.; Khan, M. A.; Alsaywid, B.; Ashour, F	An Experimental Study On Usefulness Of Virtual Reality 360° In Undergraduate Medical Ed ucation		Volume 10, Issue 0, pp. 907-16 - publish ed 2019- 01-01	College of Medicine, King Saud bin Abdulaziz University for Health Sciences, Jeddah, Saudi Arabia	PubMed Central I: PMC	<i>Advances in Medical Education and Practice</i> Não
E49 1	Tara, M.; Glover, K.; Benda, N. C.; Kellogg, K. M.; Hoffman, D. J.; Fairbanks, R. J.; Auguste, T	Lessons Learned From an Evaluation of Serious Gaming as an Alternative to Mannequin-Based Simulation Technology: Randomized Controlled Trial		Volume 8, Issue 3, pp. - publish ed 2020- 01-01	National Center for Human Factors in Healthcare, MedStar Institute for Innovation, MedStar Health, Washington, DC, United States	PubMed Central I: PMC	<i>JMIR Serious Games</i> Não
E49 2	Tjøflåt, I.; Brandeggen, T. K.; Strandberg, E. S.; Dyrstad, D. N.; Husebø, S. E	Norwegian nursing students' evaluation of vSim® for Nursing Intensive Care Society State of the Art 2017 Abstracts		Volume 3, Issue 2, pp. 1-162 - publish	Department of Surgery, University Hospital, Stavanger, Norway	PubMed Central I: PMC	<i>Advances in Simulation</i> Sim

			ed 2018- 01-01	Volume 3, Issue 2, pp. 1-162 - publish ed 2018- 01-01	Department of Neurobiology, Care Sciences and Society, Division of Family Medicine and Primary Care, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden	PubMed Central I: PMC	PLoS ONE	Sim	
E49 3	Tran, C.; Toth-Pal, E.; Ekblad, S.; Fors, U.; Salminen, H	A virtual patient model for students' interprofessional learning in primary healthcare							Não identifica simulação clínica virtual
E49 4	Umoren, R.; Ezeaka, V. C.; Fajolu, I. B.; Ezenwa, B. N.; Akintan, P.; Chukwu, E.; Spiekerman, C	Perspectives on simulation-based training from paediatric healthcare providers in Nigeria: a national survey	Volume 10, Issue 2, pp. - publish ed 2020- 01-01	Department of Pediatrics, University of Washington School of Medicine, Seattle, Washington, USA	PubMed Central I: PMC	BMJ Open		Não	Não identifica simulação clínica virtual
E49 5	Vermeulen, J.; Peersman, W.; Waegemans, M.; De Clercq, G.; Guicciardo, L.; Laubach, M.; Swinnen, E.; Beeckman, K.; Buyl, R.; Fobelets, M	Learning experiences of final-year student midwives in labor wards: A qualitative exploratory study	Volume 3, Issue 0, pp. - publish ed 2019- 01-01	Department Health Care, Knowledge Centre Brussels Integrated Care, Erasmus University College Brussels, Brussels, Belgium	PubMed Central I: PMC	European Journal of Midwifery		Não	Não identifica simulação clínica virtual
E49 6	Versteeg, M.; Hendriks, R. A.; Thomas, A.; Ommering, B. W. C.; Steendijk, P	Conceptualising spaced learning in health professions education: A scoping review	Volume 54, Issue 3, pp. 205-16 - publish	Department of Cardiology, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands	PubMed Central I: PMC	Medical Education		Não	Revisão do escopo

			ed 2020- 01-01	Volume 161, Issue 3, pp. 748-52 - publish ed 2021- 01-01	<i>The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E49 7	Vervoort, D.; Dearani, J. A.; Starnes, V. A.; Thourani, V. H.; Nguyen, T. C	Brave New World: Virtual conferencing and surgical education in the Coronavirus Disease 2019 era	Department of Health Policy and Management, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore	PubMed Central I: PMC			
E49 8	Vodovotz, Y.; Barnard, N.; Hu, F. B.; Jakicic, J.; Lianov, L.; Loveland, D.; Buysse, D.; Szigethy, E.; Finkel, T.; Sowa, G.; Verschueren, P.; Williams, K.; Sanchez, E.; Dysinger, W.; Maizes, V.; Junker, C.; Phillips, E.; Katz, D.; Drant, S.; Jackson, R. J.; Trasande, L.; Woolf, S.; Salive, M.; South-Paul, J.; States, S. L.; Roth, L.; Fraser, G.; Stout, R.; Parkinson, M. D	Prioritized Research for the Prevention, Treatment, and Reversal of Chronic Disease: Recommendations From the Lifestyle Medicine Research Summit	Volume 7, Issue 0, pp. - publish ed 2020- 01-01	Department of Surgery, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA, United States	PubMed Central I: PMC	<i>Frontiers in Medicine</i>	Não

E49 9	Vohra, H. A.; Salmasi, M. L.; Caputo, Y.; Chien, M.; Baghai, M.; Deshpande, R.; Akowuah, E.; Ahmed, I.; Tolan, M.; Bahrami, T.; Hunter, S.; Zacharias,	BISMICS consensus statement: implementing a safe minimally invasive mitral programme in the UK healthcare setting	Volume 7, Issue 2, pp. - publish ed 2020- 01-01	Cardiac Surgery, Bristol Heart Institute, Bristol, Bristol, UK	PubMed Centra l: PMC <i>Open Heart</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E50 0	Walsh, C. M.; Garg, A.; Ng, S. L.; Goyal, F.; Grover, S. C	Residents' perceptions of simulation as a clinical learning approach	Volume 8, Issue 1, pp. e76-87 - publish ed 2017- 01-01	The Wilson Centre, Ontario, Canada; Hospital for Sick Children, Ontario, Canada; Department of Paediatrics, University of Toronto, Ontario, Canada	PubMed Centra l: PMC <i>Canadian Medical Ed ucation Journal</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada
E50 1	Washburn, M.; Parrish, D. E.; Bordnick, P. S	Virtual Patient Simulations for Brief Assessment of Mental Health Disorders in Integrated Care Settings	Volume 18, Issue 2, pp. 121-48 - publish ed 2020- 01-01	College of Social Work, University of Houston, Houston, Texas, USA	PubMed Centra l: PMC <i>Social work in mental/ health</i>	Não	Enfermagem não é identificada
E50 2	Washburn, M.; Zhou, S.; Sampson, M.; Palmer, A	A Pilot Study of Peer-to- Peer SBIRT Simulation as a Clinical Telehealth Training Tool During COVID-19	Volume 0, Issue 0, pp. 1-15 - publish ed	University of Texas at Arlington, Arlington, TX USA	PubMed Centra l: PMC <i>Clinical Social Work Journal</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou simulação clínica virtual é identificada

E50 3	Waters, P. S.; McVeigh, T.; Kelly, B. D.; Flaherty, G. T.; Devitt, D.; Barry, K.; Kerin, M. J	The acquisition and retention of urinary catheterisation skills using surgical simulator devices: teaching method or student traits	Volume 14, Issue 0, pp.- publish ed 2014- 01-01	Discipline of Surgery, School of medicine, National University of Ireland Galway, Galway, Ireland	PubMed Central I: PMC	<i>BMC Medical Education</i>	Não	Educação médica
E50 4	Wayne, D. B.; Butter, J.; Siddall, V. J.; Fudala, M. J.; Wade, L. D.; Feinglass, J.; McGaghie, W. C	Mastery Learning of Advanced Cardiac Life Support Skills by Internal Medicine Residents Using Simulation Technology and Deliberate Practice	Volume 21, Issue 3, pp. 251-6- publish ed 2006- 01-01	Department of Medicine, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, IL, USA	PubMed Central I: PMC	<i>Journal of General Internal Medicine</i>	Não	Educação médica
E50 5	Weiner, E. E.; Elasy, T.; Lorenzi, N. M.; McNew, R.; Shackleford, L.; Wolff, K.; Martin, S.; Benson, C	Extending Nurse Practitioner Care Using the Virtual Reality World of Second Life	Volume 2012, Issue 0, pp.- publish ed 2012- 01-01	Vanderbilt University, Nashville, TN, USA	PubMed Central I: PMC	<i>N/ 2012</i>	Sim	
E50 6	Weiner, E.; Trangenstein, P.; McNew, R.; Gordon, J	Using the Virtual Reality World of Second Life to Promote Patient Engagement	Volume 225, Issue 0, pp. 198- 202- publish ed 2016- 01-01	Vanderbilt University School of Nursing, Frist Nursing Informatics Center, Nashville, TN, USA	PubMed Central I: PMC	<i>Studies in health technology and informatics</i>	Não	Revisão da literatura
E50 7	Werner, N. E.; Jolliff, A.	Home is where the head is: a distributed cognition	Volume 61,	Department of Industrial and	PubMed Central I: PMC	<i>Ergonomics</i>	Não	Nenhuma enfermagem ou

	F.; Casper, G.; Martell, T.; Ponto, K	account of personal health information management in the home among those with chronic illness	Issue 8, pp. 1065-78 - published 2018-01-01	Systems Engineering 'University of Wisconsin-Madison , Madison , WI , USA	simulação clínica virtual é identificada
E50 8	Whittaker, G.; Abboudi, H.; Khan, M. S.; Dasgupta, P.; Ahmed, K	Teamwork Assessment Tools in Modern Surgical Practice: A Systematic Review	Volume 2015, Issue 0, pp. - published 2015-01-01	School of Medical Education, King's College London, London, UK PubMed Centra l: PMC	<i>Surgery Research and Practice</i> Revisão sistemática
E50 9	Wickens, B.; Lewis, J.; Morris, D. P.; Husein, M.; Ladak, H. M.; Agrawal, S. K	Face and content validity of a novel, web-based otoscopy simulator for medical education	Volume 44, Issue 1, pp. - published 2015-01-01	Department of Otolaryngology – Head and Neck Surgery, Western University, London, Ontario, Canada PubMed Centra l: PMC	<i>Journal of Otolaryngology - Head & Neck Surgery</i> Educação médica
E51 0	Willaert, W. I.; Van Herzeele, I	Carotid Artery Stenting – Strategies to Improve Procedural Performance and Reduce the Learning Curve	Volume 8, Issue 1, pp. 50-6 - published 2013-01-01	Consultant Vascular Surgeon, Department of Thoracic and Vascular Surgery, AZ Maria Middelaers Hospital, Ghent, Belgium PubMed Centra l: PMC	Enfermagem não é identificada
E51 1	Williams, B.; Reddy, P.; Marshall, S.; Beovich, B.; McKarney, L	Simulation and mental health outcomes: a scoping review	Volume 2, Issue 0, pp. -	Department of Community Emergency Health & Paramedic Practice, PubMed Centra l: PMC	revisão do escopo/ Realidade Aumentada

		publish ed 2017- 01-01	Monash University, Peninsula Campus, Australia				
E51 2	Wüller, H.; Behrens, J.; Garthaus, M.; Marquard, S.; Remmers, H	Volume 18, Issue 0, pp. - publish ed 2019- 01-01	School of Human Sciences, Osnabrück University, Osnabrück, Lower Saxony, Germany	PubMed Centra l: PMC	BMC Nurs		
E51 3	Yang, S	Volume 8, Issue 3, pp. 1314- 24 - publish ed 2021- 01-01	College of Nursing, Konyang University, Daejeon, Korea	PubMed Centra l: PMC	Nursing Open	Não	Não identifica simulação clínica virtual
E51 4	Zary, N.; Johnson, G.; Boberg, J.; Fors	Volume 6, Issue 0, pp. 10 - publish ed 2006- 01-01	Dept of Learning, Informatics, Management and Ethics, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden	PubMed Centra l: PMC	BMC Medical Education	Não	Enfermagem não é identificada
E51 5	Aebersold, M.; Dunbar, D. M	Volume 39, Issue 1, pp. 225- 242 - publish	Naõ Disponível	SCOPUS	Annual review of nursing research	Não	Augmented Realities

E51 6	Benham-Hutchins, M.; Lall, M. P.	Perception of nursing education uses of second life by graduate nursing students	Volume 33, Issue 9, pp. 404- 409 - publish ed 2015- 01-01	School of Nursing, University of Texas at Austin (Dr Benham-Hutchins); Texas Woman's University, Denton	SCOPUS	Computers Informatics Nursing Sim	
E51 7	Boejen, A.; Grau, C.	Virtual reality in radiation therapy training	Volume 20, Issue 3, pp. 185- 188 - publish ed 2011- 01-01	Department of Oncology Aarhus University Hospital, DK-8000 Aarhus C, Denmark	SCOPUS	Surgical Oncology Sim	Não Treinamento de radioterapia
E51 8	Botha, B. S.; Wet, L. D.; Botma, Y.	Usability of a Foreign Body Object Scenario in VR for Nursing Education	Volume 0, Issue 0, pp. 787- 788 - publish ed 2020- 01-01	University of the Free State, School of Nursing, Atlanta, GA, USA	SCOPUS	IEEE Sim	
E51 9	Bracq, M. S.; Michinov, E.; Arnaldi, B.; Caillaud, B.; Gibaud,	Learning procedural skills with a virtual reality simulator: An acceptability study	Volume 79, Issue 0, pp. 153-	Univ Rennes, Rennes, France	SCOPUS	Nurse Education Today Sim	

	B.; Gouranton, V.; Jannin, P.		160 - publish ed 2019- 01-01				
E52 0	Cárdenas, M.; Greci, L. S.; Hurst, S.; Garman, K.; Hoffman, H.; Huang, R.; Gates, M.; Kho, K.; Mehrmand, E.; Porteous, T.; Calvitti, A.; Higginbotham, E.; Agha, Z.	Productive confusions, learning from simulations of pandemic virus outbreaks in Second Life	Volume 7864, Issue 0, pp. - publish ed 2011- 01-01	San Francisco, CA	SCOPUS	Proceedings of SPIE Sim	
E52 1	Choi, K. S.	Virtual reality in nursing: Nasogastric tube placement training simulator	Volume 245, Issue 0, pp. 1298 - publish ed 2017- 01-01	Centre for Smart Health, School of Nursing, The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong, China	SCOPUS	Studies in Health Technology and Informatics	Sim
E52 2	De Souza-Junior, V. D.; Mendes, I. A. C.; Tori, R.; Marques, L. P.; Mashuda, F. K. K.; Hirano, L. A. F.; De Godoy, S.	VIDA-nursing v1.0: Immersive virtual reality in vacuum blood collection among adults	Volume 28, Issue 0, pp. 1-11 - publish ed 2020- 01-01	PAHO/WHO Collaborating Centre for Nursing Research Development, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil.	SCOPUS	Revista Latino- Americana de Enfermagem	Não Duplicado
E52 3	Desender, L.; Rancic,	Patient-specific rehearsals prior to EVAR: A pilot study	Volume 45,	Department of Thoracic and	SCOPUS	European Journal of Vascular and	Não Cirurgia Assistida por Robô

			<i>Endovascular Surgery</i>		
Z.; Aggarwal, R.; Duchateau, J.; Glenck, M.; Lachat, M.; Vermaessen, F.; Van Herzele, I.			Vascular Surgery, Ghent University Hospital, Ghent, Belgium		
Dorozhkin, D.; Olasky, J.; Jones, D. B.; Schwartzberg, S. D.; Jones, S. B.; Cao, C. G. L.; Molina, M.; Henriques, S.; Wang, J.; Flinn, J.; De, S.; The, Sages Fuse Committee	E52 4	OR fire virtual training simulator: design and face validity	Volume 31, Issue 9, pp. 3527-3533 - publish ed 2017-01-01	Center for Modeling, Simulation and Imaging in Medicine (CeMSIM), Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY, USA.	<i>Surgical Endoscopy</i> SCOPUS
Dubovsky, S. L.; Antonius, D.; Ellis, D. G.; Ceusters, W.; Sugarman, R. C.; Roberts, R.; Kandifer, S.; Phillips, J.; Daurignac, E. C.; Leonard, K. E.; Butter, L. D.; Castner, J. P.; Richard Braen, G.	E52 5	A preliminary study of a novel emergency department nursing triage simulation for research applications	Volume 10, Issue 1, pp. 1-12 - publish ed 2017-01-01	Department of Psychiatry, University at Buffalo, Grider St, Room Buffalo, USA	<i>BMC Research Notes</i> SCOPUS
Dukes, L. C.; Hodges, L. F	E52 6	Development of a scenario builder tool for scaffolded virtual patients	Volume 0, Issue 0, pp.	School of Computing, Clemson University	<i>IEEE Virtual Reality</i> SCOPUS
					Revisão Sistêmática

		131-132 - publish ed 2014-01-01					
E52 7	Dutille, C.; Wright, N.; Beauchesne, M.	Virtual Clinical Education: Going the Full Distance in Nursing Education	Volume 11, Issue 1, pp. 43-48 - publish ed 2011-01-01	School of Nursing, Bouve College of Health Sciences, Northeastern University, Boston, MA	SCOPUS	Newborn and Infant Nursing Reviews	Não Não menciona o modelo de RV
E52 8	Elliman, J.; Loizou, M.; Loizides, F.	Virtual reality simulation training for student nurse education	Volume 0, Issue 0, pp.- publish ed 2016-01-01	School of Technology, University Of Wolverhampton, Wolverhampton, UK	SCOPUS	IIEEE	Não Trabalho incompleto
E52 9	Farra, S. L.; Smith, S.; Gillespie, G. L.; Nicely, S.; Ulrich, D. L.; Hodgson, E.; French, D.	Decontamination Training: With and Without Virtual Reality Simulation	Volume 37, Issue 2, pp. 125-133 - publish ed 2015-01-01	College of Nursing and Health (Drs Farra, Smith, and Ulrich) and Statistical Consulting Center (Dr French), Wright State University, Dayton, Ohio	SCOPUS	Advanced Emergency Nursing Journal	Não Contexto errado
E53 0	Foronda, C. L.; Fernandez-Burgos, M.; Nadeau, C.; Kelley, C.	Virtual Simulation in Nursing Education: A Systematic Review Spanning 1996 to 2018	Volume 15, Issue 1, pp. 46-54 -	School of Nursing and Health Studies (C.L.F., C.N., C.N.K., M.N.H.) and School of Education and	SCOPUS	Simulation in Healthcare	Não Revisão Sistematica

	N.; Henry, M. N.	publish ed 2020-01-01	Human Development (M.F.-B.), University of Miami, Coral Gables, FL			
E53 1	Gershon, J.; Zimand, E.; Lemos, R.; Rothbaum, B. O.; Hodge, L.	Volume 6, Issue 6, pp. 657-661 - publish ed 2003-01-01	Department of Psychiatry and Human Behavior, Brown University School of Medicine, Providence, Rhode Island, USA	SCOPUS	<i>Cyberpsychology and Behavior</i>	Não
E53 2	Gheza, F.	Volume 261, Issue 1, pp. - publish ed 2015-01-01	Division of General, Minimally Invasive and Robotic Surgery, Department of Surgery, University of Illinois at Chicago, Chicago	SCOPUS	<i>Annals of Surgery</i>	Não
E53 3	Gold, J. I.; Kim, S. H.; Kant, A. J.; Joseph, M. H.; Rizzo, A.	Volume 9, Issue 2, pp. 207-212 - publish ed 2006-01-01	Clinical Anesthesiology & Pediatrics, USC Keck School of Medicine, Childrens Hospital Los Angeles, Los Angeles, California	SCOPUS	<i>Cyberpsychology and Behavior</i>	Não
E53 4	Gorman, P. J.; Meier, A. H.; Rawl, C.; Krummel, T. M.	Volume 180, Issue 5, pp. 353-	Department of Surgery, Stanford University, School of Medicine, Stanford, California, USA	SCOPUS	<i>American Journal of Surgery</i>	Não

		356 - published 2000- 01-01				
E53 5	Guetterman, T. C.; Sakakibara, R.; Baireddy, S.; Kron, F. W.; Scerbo, M. W.; Cleary, J. F.; Fetters, M. D.	Medical students' experiences and outcomes using a virtual human simulation to improve communication skills: Mixed methods study	Volume 21, Issue 11, pp. - published 2019- 01-01	Creighton University, Omaha, NE, United States.	SCOPUS	<i>Journal of Medical Internet Research</i> Não Educação médica
E53 6	Günay Ismailoğlu, E.; Zaybak, A.	Comparison of the Effectiveness of a Virtual Simulator with a Plastic Arm Model in Teaching Intravenous Catheter Insertion Skills	Volume 36, Issue 2, pp. 98-105 - published 2018- 01-01	Izmir Bakircay University, Izmir, Turkey	SCOPUS	<i>CIN - Computers Informatics Nursing</i> Sim
E53 7	Hauze, S. W.; Hoyt, H. H.; Frazee, J. P.; Greiner, P. A.; Marshall, J. M.	Enhancing nursing education through affordable and realistic holographic mixed reality: The virtual standardized patient for clinical simulation	Volume 1120, Issue 0, pp. 1-13 - published 2019- 01-01	San Diego State University, San Diego, CA, USA	SCOPUS	<i>Springer New York LLC</i> Sim
E53 8	Heinrichs, Wm L.; Bauman, E.; Dev, P.	SBAR 'flattens the hierarchy' among caregivers	Volume 173, Issue 0, pp. 175-	Innovation in Learning, Inc, Los Altos Hills, USA	SCOPUS	IOS Press Não Não está disponível na Integral/Contexto errado

		182 - publish ed 2012- 01-01					
E53 9	Hirsh, A. T.; Jensen, M. P.; Robinson, M. E.	Evaluation of Nurses' Self- Insight Into Their Pain Assessment and Treatment Decisions	Volume 11, Issue 5, pp. 454- 461 - publish ed 2010- 01-01	Department of Rehabilitation Medicine, University of Washington School of Medicine, Seattle, Washington, USA	SCOPUS	<i>Journal of Pain</i> Sim	Revisão de escopo
E54 0	Hirt, J.; Beer, T	Use and impact of virtual reality simulation in dementia care education: A scoping review	Volume 84, Issue 0, pp. - publish ed 2020- 01-01	Center for Dementia Care, Institute of Applied Nursing Sciences, Department of Health, FHS St. Gallen, University of Applied Sciences, Rosenbergstrasse, Gallen, Switzerland	SCOPUS	<i>Nurse Education Today</i> Sim	Não
E54 1	Jeffries, P. R.; Woolf, S.; Linde, B	Technology based vs. traditional instruction: A comparison of two methods for teaching the skill of performing a 12- lead ECG	Volume 24, Issue 2, pp. 70-74 - publish ed 2003- 01-01	Indiana University School of Nursing, Indianapolis, USA	SCOPUS	<i>Nursing Education Perspectives</i> Sim	
E54 2	Jorissen, P.; De Boi, I	Immersimed: First phase of virtual reality nurse training	Volume 0, Issue 0, pp.	Department of Industrial Sciences and Technology, Karel de Grote	SCOPUS	<i>EUROSIS</i> Sim	Não está disponível na íntegra

		49-53 - publish ed 2019- 01-01	University College, Salesianenlaan 90, B 2660 Hoboken, Antwerp Belgium			
E54 3	Kang, K. A.; Kim, S. J.; Lee, M. N.; Kim, M.; Kim, S	Comparison of learning effects of virtual reality simulation on nursing students caring for children with asthma	Volume 17, Issue 22, pp. 1-11 - publish ed 2020- 01-01	College of Nursing, Sahmyook University, Seoul , Korea	SCOPUS	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> Sim
E54 4	Kaplan, L	The virtual reality of clinical education through simulation	Volume 35, Issue 10, pp. 6 - publish ed 2010- 01-01	College of Nursing, Washington State University, Vancouver, Wash, USA	SCOPUS	<i>Nurse Practitioner</i> Não Nenhum resumo disponível
E54 5	Kaufmann, C.; Liu, A	Trauma training: Virtual reality applications	Volume 81, Issue 0, pp. 236- 241 - publish ed 2001- 01-01	National Capital Area Medical Simulation Center, Uniformed Services University of the Health Sciences, Bethesda, USA	SCOPUS	<i>Studies in Health Technology and Informatics</i> Não Não está disponível na integra
E54 6	Kim, Y.; Kim, W. J.; Min, H. Y.	Nursing students' experiences in virtual simulation practice	Volume 26, Issue 2, pp.	Department of Nursing and Health Sciences, University of South-Eastern	SCOPUS	<i>Korean Academic Society of Nursing Education</i> Sim

		198-207 - publish ed 2020-01-01	Norway, Drammen, Norway					
E54 7	Kissane, N.; Pozner, C.	A whole new world of medical education	Volume 4, Issue 4, pp. - publish ed 2011-01-01	Boston, MA, United States	SCOPUS	<i>Journal of Cyber Therapy and Rehabilitation</i>	Não	Educação médica
E54 8	Lee, Y.; Kim, S. K.; Eom, M. R.	Usability of mental illness simulation involving scenarios with patients with schizophrenia via immersive virtual reality: A mixed methods study	Volume 15, Issue 9, pp. - publish ed 2020-01-01	Department of Computer Engineering, Mokpo National University, Muan-gun, Jeonnam, Korea	SCOPUS	<i>PLoS ONE</i>	Sim	
E54 9	Linde, A. S.; Kunkler, K.	The evolution of medical training simulation in the U.S. Military	Volume 220, Issue 0, pp. 209-214 - publish ed 2016-01-01	Joint Programmatic Committee- Civilian	SCOPUS	<i>IOS Press</i>	Não	Educação médica/Duplicado
E55 0	Liu, A.; Bhasin, Y.; Fiorill, M.; Bowyer, M.; Haluck, R.	The design and implementation of a Pulmonary Artery Catheterization simulator	Volume 119, Issue 0, pp. 334-339 -	The Surgical Simulation Laboratory, National Capital Area Medical Simulation Center, Uniformed Services	SCOPUS	<i>IOS Press</i>	Não	Educação médica

		publish ed 2006-01-01	University, USA				
E55 1	Maani, C. V.; Hoffman, H. G.; Fowler, M.; Maiers, A. J.; Gaylord, K. M.; Desocio, P. A	Combining Ketamine and Virtual Reality Pain Control During Severe Burn Wound Care: One Military and One Civilian Patient	Volume 12, Issue 4, pp. 673- 678 - publish ed 2011- 01-01	U.S. Army Institute of Surgical Research, Brooke Army Medical Center, Fort Sam Houston, San Antonio, TX, USA	SCOPUS	Pain Medicine	Não disponível na integral
E55 2	Merril, G. L.; Barker, V. L	Virtual reality debuts in the teaching laboratory in nursing	Volume 19, Issue 4, pp. 182- 187 - publish ed 1996- 01-01	New York , EUA	SCOPUS	<i>Journal of Intravenous Nursing</i>	Não disponível na integral
E55 3	Murray, D. J	Progress in simulation education: Developing an anesthesia curriculum	Volume 27, Issue 6, pp. 610- 615 - publish ed 2014- 01-01	Howard and Joyce Wood Simulation Center, Department of Anesthesiology, Washington University School of Medicine, St Louis, Missouri, USA	SCOPUS	<i>Current Opinion in Anaesthesiology</i>	Revisão Sistêmática
E55 4	Oyama, H.; Wakao, F.; Sekiguchi, R.; Ohmatsu, H.	Virtual reality enhanced surgical conference system	Volume 29, Issue 0, pp.	Department of Neurosurgery, National Cancer Center Hospital,	SCOPUS	<i>iOS Press</i>	Não disponível na integral

		273-279 - publish ed 1996-01-01	Tokyo, Japan				
E55 5	Park, J.; Waqar, S.; Kersey, T.; Modi, N.; Ong, C.; Sleep, T.	Effect of distraction on simulated anterior segment surgical performance	Volume 37, Issue 8, pp. 1517-1522 - publish ed 2011-01-01	Tennent Institute of Ophthalmology, 1053 Great Western Road, Glasgow, G12 0YN, UK	SCOPUS <i>Journal of Cataract and Refractive Surgery</i>	Não	Cirurgiões oftálmicos
E55 6	Paschold, M.; Huber, T.; Maedige, S.; Zeissig, S. R.; Lang, H.; Kneist, W	Laparoscopic assistance by operating room nurses: Results of a virtual-reality study	Volume 51, Issue 0, pp. 68-72 - publish ed 2017-01-01	Department of General, Visceral and Transplant Surgery, University Medicine of the Johannes Gutenberg-University Mainz, Germany.	SCOPUS <i>Nurse Education Today</i>	Sim	
E55 7	Patel, V.; Lee, H.; Taylor, D.; Aggarwal, R.; Kimross, J.; Darzi, A	Virtual worlds are an innovative tool for medical device training in a simulated environment	Volume 173, Issue 0, pp. 338-343 - publish ed 2012-01-01	Medical Media Design Laboratory, Division of Surgery, Department of Surgery and Cancer, Imperial College, London, UK	SCOPUS <i>IOS Press</i>	Não	Não disponível online
E55 8	Pence, T. B.; Dukes, L. C.; Hodges, L.	The effects of interaction and visual fidelity on learning outcomes for	Volume 0, Issue	Philadelphia, PA, USA	SCOPUS <i>IEEE</i>	Sim	

	F.; Meehan, N. K.; Johnson, A	a virtual pediatric patient system	0, pp. 209- 218 - published 2013- 01-01				
E55 9	Pence, T. B.; Dukes, L. C.; Hodges, L. F.; Meehan, N. K.; Johnson, A	An eye tracking evaluation of a virtual pediatric patient training system for nurses	Volume 8637, Issue 0, pp. 329- 338 - published 2014- 01-01	Clemson University, 100 McAdams Hall, Clemson, SC, 29634, USA View author publications	SCOPUS	Springer, Cham	Sim
E56 0	Phillips, J. R	Virtual Reality: A New Vista for Nurse Researchers?	Volume 6, Issue 1, pp. 5-7 - published 1993- 01-01	New York University, New York, NY	SCOPUS	Nursing Science Quarterly	Não
E56 1	Quesnel, T.; Cholley, G.; Lehot, J. J	Simulation in health care: methods and approaches	Volume 60, Issue 6, pp. 713- 717 - published 2015- 01-01	4th International Conference on Complex Systems Design and Management - CSD&M 2013, Dec 2013, Paris, France	SCOPUS	Inter Bloc	Não
E56	Reis, P. J.; Faser,	A Framework for Web-	Volume	University College of	SCOPUS	John Wiley and Sons	Sim

2	K.; Davis, M	Based Interprofessional Education for Midwifery and Medical Students	60, Issue 6, pp. 713-717 - publish ed 2015-01-01	Nursing, 600 Moye Boulevard, 3158 Health Sciences Building, Greenville	Inc	
E56 3	Riva, G.; Raspelli, S.; Algeri, D.; Pallavicini, F.; Gorini, A.; Wiederhold, B. K.; Gaggioli, A	Interreality in practice: Bridging virtual and real worlds in the treatment of posttraumatic stress disorders	Volume 13, Issue 1, pp. 55-65 - publish ed 2010-01-01	Applied Technology for Neuro-Psychology Lab., Istituto Auxologico Italiano, Milan, Italy	SCOPUS	Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking Não está claro que é ensino em enfermagem
E56 4	Rogers, L	Simulating clinical experience: Exploring second life as a learning tool for nurse education	Volume 0, Issue 0, pp. 883-887 - publish ed 2009-01-01	School of Information Technology and Mathematical Sciences University of Ballarat	SCOPUS	ASCLITE 2009 - The Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education Não disponível online
E56 5	Rogers, L	Developing simulations in multi-user virtual environments to enhance healthcare education	Volume 42, Issue 4, pp. 608-615 - publish ed 2011-01-01	University of Ballarat, Australia	SCOPUS	British Journal of Educational Technology Sim

E56 6	Rossler, K. L.; Sankaranarayanan, G.; Duvall, A	Acquisition of Fire Safety Knowledge and Skills with Virtual Reality Simulation	School of Nursing, Baylor University; and Assistant Director (Dr Sankaranarayanan), Center for Evidence Based Simulation, Baylor University Medical Center, Dallas, Texas	Volume 44, Issue 2, pp. 88-92 - published 2019- 01-01	SCOPUS	Nurse Educator	Sim	Educação médica
E56 7	Saeid, N	Virtual reality and medicine--from the cockpit to the operating room: are we there yet?	Department of Anesthesiology and Critical Care, Human Patient Simulator Laboratory, Saint Louis University School of Medicine, USA	Volume 102, Issue 5, pp. 450- 455 - published 2005- 01-01	SCOPUS	Missouri medicine	Não	
E56 8	Smith, S. J.; Farra, S. L.; Ulrich, D. L.; Hodgson, E.; Nicely, S.; Mickle, A	Effectiveness of Two Varying Levels of Virtual Reality Simulation	University College of Nursing and Health, Dayton, Ohio	Volume 39, Issue 6, pp. E10- E15 - published 2018- 01-01	SCOPUS	Nursing education perspectives	Sim	
E56 9	Stone, R. J.; Guest, R.; Mahoney, P.; Lamb, D.; Gibson, C	A 'mixed reality' simulator concept for future medical emergency response team training	University of Birmingham, EESE, Birmingham, UK	Volume 163, Issue 4, pp. 280- 287 - published	SCOPUS	BMJ Publishing Group	Não	Duplicado

			2017-01-01					
E57 0	Stutts, L. A.; Hirsh, A. T.; George, S. Z.; Robinson, M. E	Investigating patient characteristics on pain assessment using virtual human technology	Volume 14, Issue 10, pp. 1040-1045 - publish ed 2010-01-01	University of Florida, PO Box 100165, Gainesville, FL, USA	SCOPUS	<i>European Journal of Pain</i>	Não	Revisão de escopo
E57 1	Tatti, P.; Lehmann, E. D	Use of the AIDA diabetes simulation software - www.2aida.org - As an interactive educational tool for teaching student nurses	Volume 3, Issue 4, pp. 655-664 - publish ed 2001-01-01	Endocrine and Diabetes Unit, Ospedale di Marino, Rome, Italy	SCOPUS	<i>Diabetes Technology and Therapeutics</i>	Sim	
E57 2	Verkuyl, M.; Hughes, M.; Tsui, J.; Betts, L.; St-Amant, O.; Lapum, J. L	Virtual gaming simulation in nursing education: A focus group study	Volume 56, Issue 5, pp. 274-280 - publish ed 2017-01-01	School of Community and Health Studies, Centennial College, Toronto, Ontario, Canada	SCOPUS	<i>Journal of Nursing Education</i>	Sim	
E57 3	Verkuyl, M.; Romanuik, D.; Mastrilli, P	Virtual gaming simulation of a mental health assessment: A usability study	Volume 31, Issue 0, pp. 83-87 -	School of Community and Health Studies, Centennial College, Toronto, Ontario,	SCOPUS	<i>Nurse Education in Practice</i>	Sim	

		publish ed 2018-01-01	Canada				
E57 4	Vidal, V. L.; Ohaeri, B. M.; John, P.; Helen, D	Virtual reality and the traditional method for phlebotomy training among college of nursing students in Kuwait: Implications for nursing education and practice	Volume 36, Issue 5, pp. 349-355 - published ed 2013-01-01	College of Nursing, Public Authority for Applied Education and Training, Safat, Kuwait	SCOPUS	<i>Journal of Nursing Education</i>	Sim
E57 5	Wiederhold, B. K	Letter from the secretary general and editor-in-chief	Volume 4, Issue 4, pp.- published ed 2011-01-01	Barcelona, Spain	SCOPUS	<i>Journal of Cyber Therapy and Rehabilitation</i>	Não
E57 6	Rushton, Melanie Ann; Drumm, Ian Anthony; Campion, Simon Peter; O'Hare, John Joseph	Volume 38, Issue 6, pp. 320-321 - published 2020-01-01	Volume 38, Issue 6, pp. 320-321 - published 2020-01-01	School of Health and Society (Ms Rushton), The Informatics Research Centre (Dr Drumm), The School of the Built Environment (Dr Campion), and Octave Multimodal Research Platform (Dr. O'Hare), University of Salford, Manchester, UK.	MEDLINE/Pub Med	<i>CIN: Computers, Informatics, Nursing</i>	Sim
E57 7	Ahmadvand, A.; Murtagh,	Bringing futurism into medical education:	Volume 47,	School of Clinical Sciences, Faculty of Med	MEDLINE/Pub Med	<i>Aust J Gen Pract</i>	Não
							Metassíntese/Re alidade

	J.; Nissen, L	Harnessing augmented reality to foster more engagement	Issue 7, pp. 490-491 - publish ed 2018-01-01	Health, Queensland University of Technology, Brisbane, Qld			Aumentada
E57 8	Andersen, P.; Horton, E.; Clarke, K. A	IMPROVING HEALTH AND SAFETY IN AGED CARE USING GAME BASED SIMULATION	Volume 24, Issue 7, pp. 35 - publish ed 2017-01-01	Associate Professor in Nursing and Academic Director, Simulation and Visualisation, Faculty of Science, Health, Education and Engineering, University of the Sunshine Coast	MEDLINE/Pub Med	Australian Nursing & Midwifery Journal	Não
E57 9	Ann Kirkham, L	Exploring the use of high-fidelity simulation training to enhance clinical skills	Volume 32, Issue 24, pp. 44-53 - publish ed 2018-01-01	Department of Nursing and Midwifery, Sheffield Hallam University, Sheffield, England	MEDLINE/Pub Med	Nursing Standard	Não
E58 0	Arrogante, O.; López-Torre, E. M.; Carríon-García, L.; Polo, A.; Jiménez-Rodríguez, D	High-Fidelity Virtual Objective Structured Clinical Examinations with Standardized Patients in Nursing Students: An Innovative Proposal during the COVID-19 Pandemic	Volume 9, Issue 3, pp. - publish ed 2021-01-01	Fundación San Juan de Dios, Centro de Ciencias de la Salud San Rafael, Universidad de Nebrija, Paseo de La Habana, Madrid, Spain	MEDLINE/Pub Med	Healthcare (Basel)	Sim
E58 1	Azman, A.; Poyade, M.; Overell, J	Towards a More User-Friendly Medication Information Delivery to	Volume 1120, Issue	The School of Simulation and Visualisation, The	MEDLINE/Pub Med	Springer, Cham	Não
							Realidade Aumentada/Enfermagem não é

		People Living with Multiple Sclerosis: A Case Study with Alemtuzumab	0, pp. 67-82 - publish ed 2019-01-01	Glasgow School of Art, Glasgow, UK			Identificada
E58 2	Balian, S.; McGovern, S. K.; Abella, B. S.; Blewer, A. L.; Leary, M	Feasibility of an augmented reality cardiopulmonary resuscitation training system for health care providers	Volume 5, Issue 8, pp. e02205 - publish ed 2019-01-01	Center for Resuscitation Science and Department of Emergency Medicine, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA.	MEDLINE/Pub Med	<i>Heliyon Heliyon</i>	Realidade Aumentada
E58 3	Ball, S.; Hussey, L. C	The Effects of Augmented Reality on Prelicensure Nursing Students' Anxiety Levels	Volume 59, Issue 3, pp. 142-148 - publish ed 2020-01-01	Minneapolis, Minnesota	MEDLINE/Pub Med	<i>The Journal of nursing education</i>	Realidade Aumentada
E58 4	Baumann, S. L.; Sharoff, L.; Penalva, L	Using Simulation to Enhance Global Nursing	Volume 31, Issue 4, pp. 374-378 - publish ed 2018-01-01	College of the City University of New York, New York, USA	MEDLINE/Pub Med	<i>Nursing science quarterly</i>	Contexto errado
E58 5	Bayram, S. B.; Caliskan, N	Effect of a game-based virtual reality phone	Volume 79, Karadeniz Technical University, Faculty of	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse education today</i>	Sim	

		application on tracheostomy care education for nursing students: A randomized controlled trial	Issue 0, pp. 25-31 - published 2019-01-01	Health Sciences, Department of Nursing, Trabzon, Turkey			
E58 6	Berg, H.; Steinsbekk, A	Is individual practice in an immersive and interactive virtual reality application non-inferior to practicing with traditional equipment in learning systematic clinical observation? A randomized controlled trial	Volume 20, Issue 1, pp. 123 - published 2020-01-01	Department of Public Health and Nursing, Norwegian University of Science and Technology, 7491, Trondheim, Norway	MEDLINE/Pub Med	BMC medical education	Sim
E58 7	Brassil, K. J.; Banerjee, R	Virtual Conferences: Optimizing Oncology Nurses' Experience	Volume 24, Issue 6, pp. 699-702 - published 2020-01-01	University of California San Francisco	MEDLINE/Pub Med	Clinical journal of oncology nursing	Não
E58 8	Brusamento, S.; Kyaw, B. M.; Whiting, P.; Li, L.; Tudor Car, L.	Digital Health Professions Education in the Field of Pediatrics: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration	Volume 21, Issue 9, pp. e14231 - published 2019-01-01	Department of Primary Care and Public Health, School of Public Health, Imperial College London, London, United Kingdom	MEDLINE/Pub Med	Journal of medical Internet research	Não Contexto errado
E58 9	Burrai, F.; Othman, S.; Brioni, S.	Virtual reality in dialysis: a new perspective on care	Volume 44, Education, Research and organizational	Education, Research and organizational	MEDLINE/Pub Med	Journal of renal care	Não Nenhum resumo está disponível

	E.; Silingardi, M.; Micheluzzi, V.; Luppi, M.; Apuzzo, L.; La Manna, G	Issue 4, pp. 195-196 - published 2018-01-01	change., ATS Sardagna, Via San Camillo, 07100 Sassari, Italy	para este artigo
E59 0	Chen, Y. J.; Cheng, S. F.; Lee, P. C.; Lai, C. H.; Hou, I. C.; Chen, C. W	Volume 29, Issue 3, pp. 503-510 - published 2020-01-01	Department of Nursing, National Yang-Ming University Hospital, Yilan, Taiwan	<i>Journal of clinical nursing</i> Sim
E59 1	Chilton, J.; He, Z.; Fountain, R.; Alfred, D	Volume 35, Issue 2, pp. 101-104 - published 2019-01-01	The University of Texas at Tyler, 3900 University Blvd, Tyler, TX 75799, United States of America	<i>Journal of Professional Nursing</i> Sim
E59 2	Chircop, A.; Cobbett, S	Volume 17, Issue 1, pp. - published 2020-01-01	School of Nursing, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada	<i>International journal of nursing education scholarship</i> Sim

E59 3	Choi, K. S	Virtual Reality in Nursing: Nasogastric Tube Placement Training Simulator	Volume 245, Issue 0, pp. 1298 - publish ed 2017-01-01	Centre for Smart Health, School of Nursing, The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong, China	MEDLINE/Pub Med	iOS Press	Não	Não disponível
E59 4	Curto, C.; Martin, D. M	The Magnet® Site Visit: Going Virtual in Response to COVID-19	Volume 50, Issue 11, pp. 555-556 - publish ed 2020-01-01	Program, American Nurses Credentialing Center, Silver Spring, Maryland; Magnet Program Appraiser and Nursing Faculty (Dr Martin), Aspen University, Phoenix, Arizona	MEDLINE/Pub Med	<i>The Journal of nursing administration</i>	Não	Enfermagem não é identificada
E59 5	Daly, D.; Rasmussen, A. V.; Dalsgaard, A.	Learning about midwifery in another country from a distance: Evaluation of a virtual classroom learning session	Volume 75, Issue 0, pp. 47-52 - publish ed 2019-01-01	School of Nursing and Midwifery, Trinity College Dublin, 24 D'Olier Street, Dublin D02 T283, Ireland	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse education today</i>	Não	Enfermagem não é identificada
E59 6	De Gagne, J. C.; Covington, K.; Conklin, J. L.; Yamane, S. S.; Kim, S. S.	Learning Cybercivility: A Qualitative Needs Assessment of Health Professions Students	Volume 49, Issue 9, pp. 425-431 - publish ed 2018-01-01	United States	MEDLINE/Pub Med	<i>Journal of continuing education in nursing</i>	Sim	

E59 7	Dyer, E.; Swartzlander, B. J.; Gugliucci, M. R	Using virtual reality in medical education to teach empathy	Volume 106, Issue 4, pp. 498- 500 - publish ed 2018- 01-01	Associate Dean for Library Services and Research and Teaching Librarian, Abplanalp Library, University of New England, Portland	MEDLINE/Pub Med	<i>Journal of the Medical Library Association</i>	Não	Educação médica
E59 8	Erlinger, L. R.; Bartlett, A.; Perez, A	High-Fidelity Mannequin Simulation versus Virtual Simulation for Recognition of Critical Events by Student Registered Nurse Anesthetists	Volume 87, Issue 2, pp. 105- 109 - publish ed 2019- 01-01	Surgical services and director of anesthesia at Wickenburg Community Hospital, Wickenburg, Arizona.	MEDLINE/Pub Med	<i>AANA journal</i>	Não	Revisão resumida da literatura Simulação e simulação de alta fidelidade
E59 9	Evans, L.; Taubert, M	State of the science: the doll is dead: simulation in palliative care education	Volume 9, Issue 2, pp. 117- 119 - publish ed 2019- 01-01	Speciality Registrar in Palliative Medicine, Wales Deanery, Cardiff University School of Medicine, Cardiff, UK	MEDLINE/Pub Med	<i>BMJ Support Palliat Care</i>	Sim	Conflito
E60 0	Fairén, M.; Moyés, J.; Insa, E	VR4Health: Personalized teaching and learning anatomy using VR	Volume 44, Issue 5, pp. 94 - publish ed 2020-	ViRVIG Group, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, Spain	MEDLINE/Pub Med	<i>Journal of medical systems</i>	Não	Enfermagem não é identificada

			01-01					
E60 1	Farra, S. L.; Miller, E. T.; Hodgson, E	Virtual reality disaster training: translation to practice	Volume 15, Issue 1, pp. 53-7 - publish ed 2015- 01-01	Wright State University Miami Valley, College of Nursing and Health, Dayton, OH, USA	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse education in practice</i>	Não	Enfermagem não é identificada
E60 2	Farra, S. L.; Smith, S. J.; Ulrich, D. L	The Student Experience With Varying Immersion Levels of Virtual Reality Simulation	Volume 39, Issue 2, pp. 99-101 - publish ed 2018- 01-01	Wright State University College of Nursing and Health, Dayton, Ohio	MEDLINE/Pub Med	<i>Nursing education perspectives</i>	Sim	
E60 3	Farra, S.; Nicely, S.; Hodgson, E	Creation of a virtual triage exercise: an interprofessional communication strategy	Volume 32, Issue 10, pp. 492-6 - publish ed 2014- 01-01	Wright State University, Dayton and Miami University , Small Interactive Visualization Center, Miami University, Oxford, OH	MEDLINE/Pub Med	<i>CIN: Computers, Informatics, Nursing</i>	Sim	
E60 4	Farra, S.; Smith, S.; French, D.; Gillespie, G	Development of an assessment instrument to evaluate performance of the skill of decontamination	Volume 35, Issue 10, pp. 1016- 22 - publish ed 2015-	Wright State University, Colonel Glenn Highway, Dayton, OH, United States	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse education today</i>	Não	Revisão de Escopo

			01-01					
E60 5	Fealy, S.; Jones, D.; Hutton, A.; Graham, K.; McNeill, L.; Sweet, L.; Hazelton, M	The integration of immersive virtual reality in tertiary nursing and midwifery education: A scoping review	Volume 79, Issue 0, pp. 14-19 - publish ed 2019-01-01	University of Newcastle, Faculty of Health and Medicine, School of Nursing and Midwifery, Australia	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse education today</i>	Não	Enfermagem não é identificada
E60 6	Ferdinandus, S.; Smith, L. K.; Pandit, H.; Stone, M. H	Setting up an arthroplasty care practitioner-led virtual clinic for follow-up of orthopaedic patients	Volume 28, Issue 20, pp. 1326-1330 - publish ed 2019-01-01	Orthopaedic Nurse Specialist, Chapel Allerton Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust	MEDLINE/Pub Med	<i>British journal of nursing</i>	Não	Enfermagem não é identificada
E60 7	Ferrandini Price, M.; Escrivano Tortosa, D.; Nieto Fernandez-Pacheco, A.; Perez Alonso, N.; Cerón Madrigal, J. J.; Melendreras-Ruiz, R.; García-Collado Á. J.; Pardo Ríos, M.; Juguera Rodriguez, L	Comparative study of a simulated incident with multiple victims and immersive virtual reality	Volume 71, Issue 0, pp. 48-53 - publish ed 2018-01-01	Program in Health Sciences, Catholic University of Murcia (UCAM), Spain	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse education today</i>	Não	Realidade Aumentada
E60 8	Foronda, C. L.; Alfes, C. M.; Dev, P.; Kleinheksel, A. J.; Nelson, D. A., Jr.; O'Donnell, J.	Virtually Nursing: Emerging Technologies in Nursing Education	Volume 42, Issue 1, pp. 14-17 - publish	United States	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse educator</i>	Sim	

	M.; Samosky, J. T		ed 2017- 01-01					
E60 9	Foronda, C. L.; Swoboda, S. M.; Henry, M. N.; Kamau, E.; Sullivan, N.; Hudson, K. W	Student preferences and perceptions of learning from VSIM for Nursing™	Volume 33, Issue 0, pp. 27-32 - publish ed 2018- 01-01	University of Miami, School of Nursing and Health Studies, 5030 Brunson Dr., Coral Gables, FL	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse education in practice</i>	Sim	
E61 0	Fronczek, A. E	Nursing Theory in Virtual Care	Volume 32, Issue 1, pp. 35-38 - publish ed 2019- 01-01	Assistant Professor, Binghamton University, Binghamton, NY, USA	MEDLINE/Pub Med	<i>Nursing science quarterly</i>	Sim	
E61 1	Furness, P. J.; Phelan, I.; Babiker, N. T.; Fehily, O.; Lindley, S. A.; Thompson, A. R	Reducing Pain During Wound Dressings in Burn Care Using Virtual Reality: A Study of Perceived Impact and Usability With Patients and Nurses	Volume 40, Issue 6, pp. 878- 885 - publish ed 2019- 01-01	Department of Psychology, Sociology and Politics, Faculty of Social Sciences and Humanities, Sheffield Hallam University, Sheffield, UK	MEDLINE/Pub Med	<i>Journal of burn care & research : official publication of the American Burn Association</i>	Sim	
E61 2	Gdanetz, L. M.; Hamer, M. K.; Thomas, E.; Tarasenko, L. M.; Horton-Deutsch, S.; Jones, J	Technology, Educator Intention, and Relationships in Virtual Learning Spaces: A Qualitative Metasynthesis	Volume 57, Issue 4, pp. 197- 202 - publish	United States	MEDLINE/Pub Med	<i>The Journal of nursing education</i>	Não	Metassíntese Qualitativa

E61 3	Georg, C.; Karlgren, K.; Ulfvarson, J.; Jirwe, M.; Welin, E	A Rubric to Assess Students' Clinical Reasoning When Encountering Virtual Patients	Volume 57, Issue 7, pp. 408- 415 - publish ed 2018- 01-01	United States	MEDLINE/Pub Med	The Journal of nursing education	Sim
E61 4	Georg, C.; Welin, E.; Jirwe, M.; Karlgren, K.; Ulfvarson, J	Psychometric properties of the virtual patient version of the Lasater Clinical Judgment Rubric	Volume 38, Issue 0, pp. 14-20 - publish ed 2019- 01-01	Scotland	MEDLINE/Pub Med	Nurse education in practice	Sim
E61 5	Gerçeker, GÖ; Binay, S.; Bilsin, E.; Kahraman, A.; Yilmaz, H. B	Effects of Virtual Reality and External Cold and Vibration on Pain in 7- to 12-Year-Old Children During Phlebotomy: A Randomized Controlled Trial	Volume 33, Issue 6, pp. 981- 989 - publish ed 2018- 01-01	Faculty of Nursing, Department of Pediatric Nursing, Dokuz Eylül University, Izmir, Turkey	MEDLINE/Pub Med	Journal of perianesthesia nursi ng	Não Enfermagem não é identificada
E61 6	Gilmartin-Thomas, J. F.; McNeil, J.; Powell, A.; Malone, D. T.; Larson, I.	Qualitative evaluation of how a virtual dementia experience impacts medical and pharmacy students' self-reported	Volume 19, Issue 2, pp.	Department of Epidemiology and Preventive Medicine, School of Public Health and	MEDLINE/Pub Med	Dementia (London, England)	Não Estudantes de medicina e farmácia

	C.; O'Reilly, C. L.; Kirkpatrick, C. M.; Kipen, E.; Petrovich, T.; Ryan-Atwood, T. E.; Bell, J. S.	knowledge and attitudes towards people with dementia	205- 220 - publish ed 2020- 01-01	Preventive Medicine, Faculty of Medicine, Nursing and Health Sciences, Monash University, Australia	Department of Epidemiology and Preventive Medicine, School of Public Health and Preventive Medicine, Faculty of Medicine, Nursing and Health Sciences, Monash University, Melbourne, Australia	MEDLINE/Pub Med	iOS Press	Não	Estudantes de medicina e farmácia
E61 7	J. F.; McNeil, J.; Powell, A.; Malone, D. T.; Wolfe, R.; Larson, I. C.; O'Reilly, C. L.; Kirkpatrick, C. M.; Kipen, E.; Petrovich, T.; Bell, J. S	Impact of a Virtual Dementia Experience on Medical and Pharmacy Students' Knowledge and Attitudes Toward People with Dementia: A Controlled Study	Volume 62, Issue 2, pp. 867- 876 - publish ed 2018- 01-01			MEDLINE/Pub Med			
E61 8	Girard, B.; Turcotte, V.; Bouchard, S.	Crushing virtual cigarettes reduces tobacco addiction and treatment discontinuation	Volume 12, Issue 5, pp. 477-83 - publish ed 2009- 01-01	GRAP, Occupational Psychology Clinic, Saguenay, Québec, Canada		MEDLINE/Pub Med	CyberPsychology & Behavior	Sim	CONFLITO
E61 9	Gold, J. I.; Kim, S. H.; Kant, A. J.; Joseph, M. H.; Rizzo, A. S	Effectiveness of Virtual Reality for Pediatric Pain Distraction during IV Placement	Volume 9, Issue 2, pp. 207-12 - publish ed 2006- 01-01	Clinical Anesthesiology & Pediatrics, USC Keck School of Medicine, Childrens Hospital Los Angeles, Los Angeles, California . USA.		MEDLINE/Pub Med	CyberPsychology & Behavior	Sim	CONFLITO

E62 0	Idager, J. D.; Kjær, S. L.; Lyk, P.; Dietrich, T.; Rundle-Thiele, S.; Majgaard, G.; Stock, C	User Experiences with a Virtual Alcohol Prevention Simulation for Danish Adolescents	Volume 17, Issue 19, pp. - publish ed 2020-01-01	Unit for Health Promotion Research, Department of Public Health, University of Southern Denmark, Esbjerg, Denmark	MEDLINE/Pub Med	<i>International journal of environmental research and public health</i>	Não	Enfermagem não é identificada
E62 1	Günay İsmailoğlu, E.; Zaybak, A	Comparison of the Effectiveness of a Virtual Simulator With a Plastic Arm Model in Teaching Intravenous Catheter Insertion Skills	Volume 36, Issue 2, pp. 98-105 - publish ed 2018-01-01	Ege University, zmir, Turkey	MEDLINE/Pub Med	<i>CIN: Computers, Informatics, Nursing</i>	Sim	
E62 2	Hanson, J.; Andersen, P.; Dunn, P. K	Effectiveness of three-dimensional visualisation on undergraduate nursing and midwifery students' knowledge and achievement in pharmacology: A mixed methods study	Volume 81, Issue 0, pp. 19-25 - publish ed 2019-01-01	chool of Nursing, Midwifery and Paramedicine, University of the Sunshine Coast, Locked Bag 4, Maroochydore . Australia.	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse education today</i>	Sim	Conflito
E62 3	Hauze, S. W.; Hoyt, H. H.; Frazee, J. P.; Greiner, P. A.; Marshall, J. M	Enhancing Nursing Education Through Affordable and Realistic Holographic Mixed Reality: The Virtual Standardized Patient for Clinical Simulation	Volume 1120, Issue 0, pp. 1-13 - publish ed 2019-	San Diego State University, San Diego, CA, USA	MEDLINE/Pub Med	<i>Advances in experimental medicine and biology</i>	Sim	Conflito

			01-01					
E62 4	Havola, S.; Haavisto, E.; Mäkinen, H.; Engblom, J.; Koivisto, J. M	The Effects of Computer-Based Simulation Game and Virtual Reality Simulation in Nursing Students' Self-evaluated Clinical Reasoning Skills	Volume 0, Issue 0, pp.- publish ed 2021-01-01	University of Turku, Turku, Finland; Hospital District of Satakunta, Pori, Finland	MEDLINE/Pub Med	CIN: Computers, Informatics, Nursing	Não	Não disponível online
E62 5	Hill, J. E.; Harrison, J.; Harris, C.; Twamley, J	Virtual reality, the COVID-19 pandemic and rehabilitation older community-dwelling older adults	Volume 26, Issue 4, pp. 196-198 - publish ed 2021-01-01	Senior Research Fellow, University of Central Lancashire	MEDLINE/Pub Med	British journal of community nursing	Não	Nenhum resumo está disponível para este artigo
E62 6	Jeffries, P. R.; Woolf, S.; Linde, B	Technology-based vs. traditional instruction. A comparison of two methods for teaching the skill of performing a 12-lead ECG	Volume 24, Issue 2, pp. 70-4 - publish ed 2003-01-01	Indiana University School of Nursing, Indianapolis, USA	MEDLINE/Pub Med	Nursing education perspectives	Não	Não disponível online
E62 7	Jenson, C. E.; Forsyth, D. M	Virtual reality simulation: using three-dimensional technology to teach nursing students	Volume 30, Issue 6, pp. 312-8; quiz 319-20 - publish	Graduate Programs in Nursing, Winona State University, Rochester, USA.	MEDLINE/Pub Med	CIN: Computers, Informatics, Nursing	Não	Revisão da literatura

E62 8	Karaman, D.; Erol, F.; Yilmaz, D.; Dikmen, Y	Investigation of the effect of the virtual reality application on experimental pain severity in healthy	Volume 65, Issue 3, pp. 446-451 - publish ed 2019-01-01	Department of Health Care Services, Ahmet Erdogan Health Services Vocational School, Buletent Ecevit University, Zonguldak, Turkey	MEDLINE/Pub Med	Revista da Associaçao Medica Brasileira	Não Educação Médica
E62 9	Kardong-Edgren, S.; Breitkreuz, K.; Werb, M.; Foreman, S.; Ellertson, A	Evaluating the Usability of a Second-Generation Virtual Reality Game for Refreshing Sterile Urinary Catheterization Skills	Volume 44, Issue 3, pp. 137-141 - publish ed 2019-01-01	School of Nursing and Health Sciences, and Associate Professor (Dr Foreman), Robert Morris University, Moon Township, Pennsylvania	MEDLINE/Pub Med	Nurse educator Nurse	Não Enfermagem não é identificada
E63 0	Kaylor, J.; Hooper, V.; Wilson, A.; Burkert, R.; Lyda, M.; Fletcher, K.; Bowers, E	Reliability Testing of Augmented Reality Glasses Technology: Establishing the Evidence Base for Telewound Care	Volume 46, Issue 6, pp. 485-490 - publish ed 2019-01-01	Mission Health System, Asheville, North Carolin	MEDLINE/Pub Med	Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing	Não Realidade Aumentada
E63 1	Kidd, L. I.; Knisley, S. J.; Morgan, K. I	Effectiveness of a second life(®) simulation as a teaching strategy for undergraduate mental	Volume 50, Issue 7, pp.	University of Akron College of Nursing, Akron, OH. USA	MEDLINE/Pub Med	Journal of Psychosocial nursing	Não disponível online

		health nursing students	28-37 - publish ed 2012- 01-01				
E63 2	King, D.; Tee, S.; Falconer, L.; Angell, C.; Holley, D.; Mills, A	Virtual health education: Scaling practice to transform student learning: Using virtual reality learning environments in healthcare education to bridge the theory/practice gap and improve patient safety	Volume 71, Issue 0, pp. 7-9 - publish ed 2018- 01-01	Bournemouth University, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse education</i> <i>today</i>	Não Enfermagem não é identificada/ Revisão da literatura
E63 3	Kruglikova, I.; Grantcharov, T. P.; Drewes, A. M.; Funch-Jensen, P	Assessment of early learning curves among nurses and physicians using a high-fidelity virtual- reality colonoscopy simulator	Volume 24, Issue 2, pp. 366-70 - publish ed 2010- 01-01	Department of Surgical Gastroenterology L., Aarhus University Hospital, Aarhus, Denmark	MEDLINE/Pub Med	<i>Surgical endoscopy</i>	Sim Enfermagem não é identificada
E63 4	Lambert, V.; Boylan, P.; Boran, L.; Hicks, P.; Kirubakaran, R.; Devane, D.; Matthews, A	Virtual reality distraction for acute pain in children	Volume 10, Issue 10, pp. 686 - publish ed 2020- 01-01	School of Nursing, Psychotherapy and Community Health, Dublin City University, Dublin, Ireland	MEDLINE/Pub Med	<i>The Cochrane</i> <i>database of</i> <i>systematic</i>	Não Enfermagem não é identificada
E63 5	Lapum, J. L.; Verkuyl, M.; Hughes,	Self-Debriefing in Virtual Simulation	Volume 44, Issue	School of Nursing, Ryerson University. Sally Horsfall Eaton	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse educator</i>	Não Revisão da literatura

	M.; Romanuk, D.; McCulloch, T.; Mastilli, P	6, pp. E6-E8 - publish ed 2019-01-01	School of Nursing, George Brown College, Toronto, ON, Canada				
E63 6	Linde, A. S.; Kunkler, K	The feasibility and acceptability of using virtual world technology for interprofessional education in palliative care: a mixed methods study	Volume 34, Issue 4, pp. 461- 471 - publish ed 2020- 01-01	Department of Family Medicine, Tufts University , School of Medicine , Boston, MA, USA	MEDLINE/Pub Med	Journal of interprofessional care	Sim
E63 7	Lee, L. Y.; Lee, J. K.; Wong, K. F.; Tsang, A. Y.; Li, M. K	The establishment of an integrated skills training centre for undergraduate nursing education	Volume 57, Issue 3, pp. 359-64 - publish ed 2010- 01-01	The Open University of Hong Kong, Kowloon, Hong Kong, China	MEDLINE/Pub Med	International nursing review	Não
E63 8	Lee, S. Y.; Kang, J	Effect of virtual reality meditation on sleep quality of intensive care unit patients: A randomised controlled trial	Volume 59, Issue 0, pp. 102849 - publish ed 2020- 01-01	Cardiac Intensive Care Unit, Dong-A University Medical Center, Busan, South Korea	MEDLINE/Pub Med	Intensive and Critical/ Care Nursing	Sim Conflito
E63	Liaw, S. Y.; Carpio,	Multiuser virtual worlds in	Volume	Centre for Nursing	MEDLINE/Pub	Nurse education	Não Revisão

				Med	today		sistematica
9	G. A. C.; Lau, Y.; Tan, S. C.; Lim, W. S.; Goh, P. S	healthcare education: A systematic review	65, Issue 0, pp. 136-149 - publish ed 2018-01-01	Studies, Yong Loo Lin School of Medicine, National University of Singapore, Singapore.			
E64 0	Liaw, S. Y.; Ooi, S. W.; Rusli, K. D. B.; Lau, T. C.; Tam, W. W. S.; Chua, W. L	Nurse-Physician Communication Team Training in Virtual Reality Versus Live Simulations: Randomized Controlled Trial on Team Communication and Teamwork Attitudes	Volume 22, Issue 4, pp. e17279 - publish ed 2020-01-01	Centre for Nursing Studies, National University of Singapore, Singapore, Singapore	MEDLINE/Pub Med	<i>Journal of medical Internet research</i> Sim	
E64 1	Liaw, S. Y.; Soh, S. L.; Tan, K. K.; Wu, L. T.; Yap, J.; Chow, Y. L.; Lau, T. C.; Lim, W. S.; Tan, S. C.; Choo, H.; Wong, L. L.; Lim, S. M.; Ignacio, J.; Wong, L. F	Design and evaluation of a 3D virtual environment for collaborative learning in interprofessional team care delivery	Volume 81, Issue 0, pp. 64-71 - publish ed 2019-01-01	Centre for Nursing Studies, Yong Loo Lin School of Medicine, National University of Singapore, Singapore.	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse education today</i> Sim	
E64 2	Liaw, S. Y.; Tan, K. K.; Wu, L. T.; Tan, S. C.; Choo, H.; Yap, J.; Lim, S. M.; Wong, L.; Ignacio, J	Finding the Right Blend of Technologically Enhanced Learning Environments: Randomized Controlled Study of the Effect of Instructional Sequences on Interprofessional Learning	Volume 21, Issue 5, pp. e12537 - publish ed 2019-01-01	Centre for Nursing Studies, National University of Singapore, Singapore, Singapore	MEDLINE/Pub Med	<i>Journal of medical Internet research</i> Não	Enfermagem não é identificada

E64 3	Lin, R. C.; Lin, C. H.; Weng, S. M.; Lin, C. F.; Wang, W. Y.; Tzeng, W. C	[Applying Multiple Strategies to Increase the Rate of Early Rehabilitation Exercise Adoption in Patients With Acute Stroke]	Volume 68, Issue 1, pp. 64-73 - publish ed 2021-01-01	Nursing Department of Nursing Department of the Third Military General Hospital. China	MEDLINE/Pub Med	<i>Hu Li Za Zhi</i>	Não	Language chinesa
E64 4	Linde, A. S.; Kunkler, K	The Evolution of Medical Training Simulation in the U.S. Military	Volume 220, Issue 0, pp. 209-14 - publish ed 2016-01-01	Joint Programmatic Committee, Civilian.	MEDLINE/Pub Med	<i>Studies in health technology and informatics</i>	Não	Enfermagem não é identificada
E64 5	Mahaffey, A. L	Interfacing virtual and face-to-face teaching methods in an undergraduate human physiology course for health professions students	Volume 42, Issue 3, pp. 477-481 - publish ed 2018-01-01	Marcella Neihoff School of Nursing, Loyola University Chicago , Chicago, Illinois	MEDLINE/Pub Med	<i>Advances in physiology education</i>	Não	Enfermagem não é identificada
E64 6	Mantovani, F.; Castelnovo, G.; Gaggiani, A.; Riva, G	Virtual reality training for health-care professionals	Volume 6, Issue 4, pp. 389-95 - publish	Applied Technology for Neuro-Psychology Laboratory, Istituto Auxologico Italiano, Milan, Italy	MEDLINE/Pub Med	<i>Cyberpsychology & behavior</i>	Não	Enfermagem não é identificada

			ed 2003- 01-01	Volume 45, Issue 2, pp. 148- 155 - publish ed 2018- 01-01	Ross University School of Veterinary Medicine, Basseterre, St. Kitts, West Indies	<i>Journal of veterinary medical education</i>	Não	Medicina veterinária
E64 7	Mauldin Pereira, M.; Artemiou, E.; McGonigle, D.; Conan, A.; Sithole, F.; Yvorchuk-St Jean, K	Using the Virtual World of Second Life in Veterinary Medicine: Student and Faculty Perceptions	MEDLINE/Pub Med					Literature review/ Realidade aumentada
E64 8	Mendez, K. J. W.; Piasek, R. J.; Hudson, K.; Renda, S.; Mollenkopf, N.; Nettles, B. S.; Han, H. R	Virtual and augmented reality: Implications for the future of nursing education	MEDLINE/Pub Med	Volume 93, Issue 0, pp. 104531 - publish ed 2020- 01-01	Johns Hopkins University School of Nursing, Baltimore, MD, USA	<i>Nurse education today</i>	Não	
E64 9	Metcalfe, S.	Second Life Patient Scenarios: Enhancing the Diversity of the Nursing Profession	MEDLINE/Pub Med	Volume 22, Issue 3, pp. 166- 170 - publish ed 2016- 01-01	Western Carolina University, School of Nursing, College of Health and Human Sciences, Cullowhee, North Carolina, USA	<i>Creative nursing</i>	Não	Não disponível online
E65 0	Michael, S. H.; Villarreal, P. M.; Ferguson, M. F.; Wiler, J. L.; Zane, R.	Virtual Reality-Based Resilience Programs: Feasibility and Implementation for Inpatient Oncology Nurses	MEDLINE/Pub Med	Volume 23, Issue 6, pp.	University of Colorado Anschutz	<i>Clinical journal of oncology nursing</i>	Não	Revisão da literatura

	D.; Flarity, K	664-667 - publish ed 2019-01-01						
E65 1	Padilha, J. M.; Machado, P. P.; Ribeiro, A.; Ramos, J.; Costa, P	Clinical Virtual Simulation in Nursing Education: Rand omized Controlled Trial	Volume 21, Issue 3, pp. e11529 - publish ed 2019-01-01	Nursing School of Porto; CINTESS - Tech4edusim, Porto, Portugal	MEDLINE/Pub Med	<i>Journal of medical Internet research</i>	Sim	
E65 2	Palmer, D.; Miedany, Y. E	Incorporating motivational interviewing into rheumatology care	Volume 27, Issue 7, pp. 370-376 - publish ed 2018-01-01	Advanced Nurse Practitioner, North Middlesex University Hospital	MEDLINE/Pub Med	<i>British journal of nursing</i>	Não	Simulação clínica virtual não identificada/Enfer magem não é identificada
E65 3	Pfandler, M.; Stefan, P.; Wucherer, P.; Lazarovici, M.; Weigl, M	Stepwise development of a simulation environment for operating room teams: the example of vertebroplasty	Volume 3, Issue 0, pp. 18 - publish ed 2018-01-01	Institute and Outpatient Clinic for Occupational, Social, and Environmental Medicine, University Hospital, Ludwig- Maximilians- University Munich, Ziemssenstrasse, Munich, Germany	MEDLINE/Pub Med	<i>Advances in simulation (London, England)</i>	Não	Simulação Médica/Simulação de alta fidelidade
E65	Pickering, C. E.	EATI Island - A virtual-	Volume	College of Nursing ,	MEDLINE/Pub	<i>Gerontology &</i>	Sim	Conflito

			Med	geriatrics education	
4	Z.; Ridenour, K.; Salaysay, Z.; Reyes-Gastelum, D.; Pierce, S. J	reality-based elder abuse and neglect educational intervention	39, Issue 4, pp. 445-463 - publish ed 2018-01-01	Michigan State University, East Lansing , Michigan USA	
E65 5	Plotzky, C.; Lindwedel, U.; Sorber, M.; Loessl, B.; König, P.; Kunze, C.; Kugler, C.; Meng, M	Virtual reality simulations in nurse education: A systematic mapping review	Volume 101, Issue 0, pp. 104868 - publish ed 2021-01-01	Furtwangen University, Faculty Health, Safety, Society, Care & Technology Lab, Furtwangen, Germany	Revisão de mapeamento sistemático
E65 6	Potapov, A. F.; Matveev, A. S.; Ignatiev, V. G.; Ivanova, A. A.; Aprosimov, L. A	SIMULATION OF GENERAL ANESTHESIA ON THE "SIMMAN 3G" AND ITS EFFICIENCY	Volume 68, Issue 4, pp. 565-6 - publish ed 2015-01-01	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse education today</i>
E65 7	Rolls, K. D.; Hansen, M. M.; Jackson, D.; Elliott, D	Why Health Care Professionals Belong to an Intensive Care Virtual Community: Qualitative Study	Volume 21, Issue 11, pp. e14068 - publish ed 2019-01-01	Centre for Applied Nursing Research, University of Western Sydney, Liverpool, Australia	<i>Journal of medical Internet research</i>
					Enfermagem não é identificada

E65 8	Rourke, S	How does virtual reality simulation compare to simulated practice in the acquisition of clinical psychomotor skills for pre-registration student nurses? A systematic review	Volume 102, Issue 0, pp. 1034-66 - publish ed 2020-01-01	University of Portsmouth, Unit 2 St Andrew's Court, St Michael's Road, Portsmouth, PO1 2PR, United Kingdom	MEDLINE/Pub Med	<i>International journal of nursing studies</i>	Não	Revisão Sistemática
E65 9	Rushton, M. A.; Drumm, I. A.; Campion, S. P.; O'Hare, J. J	The Use of Immersive and Virtual Reality Technologies to Enable Nursing Students to Experience Scenario-Based, Basic Life Support Training-Exploring the Impact on Confidence and Skills	Volume 38, Issue 6, pp. 281-293 - publish ed 2020-01-01	School of Health and Society (Ms Rushton), The Informatics Research Centre (Dr Drumm), The School of the Built Environment (Dr Campion), and Octave Multimodal Research Platform (Dr. O'Hare), University of Salford, Manchester, UK.	MEDLINE/Pub Med	<i>CIN: Computers, Informatics, Nursing</i>	Sim	
E66 0	Rutkowski, S.; Adamczyk, M.; Pastula, A.; Gos, E.; Luque-Moreno, C.; Rutkowska, A	Training Using a Commercial Immersive Virtual Reality System on Hand-Eye Coordination and Reaction Time in Young Musicians: A Pilot Study	Volume 18, Issue 3, pp. - publish ed 2021-01-01	Faculty of Physical Education and Physiotherapy, Opole University of Technology, 45-758 Opole, Poland.	MEDLINE/Pub Med	<i>International journal of environmental research and public health</i>	Não	Alunos de música
E66 1	Saunders, L.; Berridge, E. J	Immersive simulated reality scenarios for enhancing students' experience of people with learning disabilities across all fields of nurse education	Volume 15, Issue 6, pp. 397-402 - publish	City University London, United Kingdom	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse education in practice</i>	Sim	

E66 2	Schuelke, S.; Aurit, S.; Connot, N.; Denney, S	Virtual Nursing: The New Reality in Quality Care	Volume 43, Issue 4, pp. 322- 328 - publish ed 2019- 01-01	Catholic Health Initiatives (Dr Schuelke); University of Nebraska Medical Center, Omaha	MEDLINE/Pub Med	Nursing Administration Quarterly	Sim
E66 3	Shorey, S.; Ang, E.; Yap, J.; Ng, E. D.; Lau, S. T.; Chui, C. K	A Virtual Counseling Application Using Artificial Intelligence for Communication Skills Training in Nursing Education: Development Study	Volume 21, Issue 10, pp. e14658 - publish ed 2019- 01-01	Alice Lee Centre for Nursing Studies, National University of Singapore, Singapore, Singapore	MEDLINE/Pub Med	Journal of medical Internet research	Sim
E66 4	Smith, S. J.; Farra, S.; Ulrich, D. L.; Hodgson, E.; Nicely, S.; Matcham, W	Learning and Retention Using Virtual Reality in a Decontamination Simulation	Volume 37, Issue 4, pp. 210- 214 - publish ed 2016- 01-01	Wright State University College of Nursing and Health, Dayton, Ohio.	MEDLINE/Pub Med	Nursing education perspectives	Sim
E66 5	Soltanmehr, E.; Bahrampour, E.; Imani, M. M.; Rahimi, F.; Almasi,	Effect of virtual versus traditional education on theoretical knowledge and reporting skills of dental students in radiographic	Volume 19, Issue 1, pp.	Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Kermanshah University of Medical	MEDLINE/Pub Med	BMC medical education	Não Estudantes de Odontologia

	B.; Moattari, M	interpretation of bony lesions of the jaw	233 - publish ed 2019- 01-01	Sciences, Building No. 1, Kermanshah University of Medical Sciences (KUMS), Shahid Beheshti Boulevard, Kermanshah, Postal Code: 6715847141, Iran				
E66 6	Souza-Junior, V. D.; Mendes, I. A. C.; Tori, R.; Marques, L. P.; Mashuda, F. K. K.; Hirano, L. A. F.; Godoy, S	VIDA-Nursing v1.0: immersive virtual reality in vacuum blood collection among adults	Volume 28, Issue 0, pp. e3263 - publish ed 2020- 01-01	PAHO/WHO Collaborating Centre for Nursing Research Development, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil.	MEDLINE/Pub Med	<i>Revista latino-americana de enfermagem</i>	Não	Duplicado
E66 7	Stone, R. J.; Guest, R.; Mahoney, P.; Lamb, D.; Gibson, C	A 'mixed reality' simulator concept for future Medical Emergency Response Team training	Volume 163, Issue 4, pp. 280- 287 - publish ed 2017- 01-01	University of Birmingham, EESE, Birmingham, UK	MEDLINE/Pub Med	<i>Journal of the Royal Army Medical Corps</i>	Não	Realidade Aumentada/Duplicado
E66 8	Sugiura, A.; Kitama, T.; Toyoura, M.; Mao, X	The Use of Augmented Reality Technology in Medical Specimen Museum Tours	Volume 12, Issue 5, pp. 561- 571 - publish ed 2019-	Center for Life Science Research, University of Yamanashi, Chuo, Yamanashi, Japan	MEDLINE/Pub Med	<i>Anatomical sciences education</i>	Não	Realidade Aumentada

E66 9	Tran, C.; Toth-Pal, E.; Ekblad, S.; Fors, U.; Salminen, H.	A virtual patient model for students' interprofessional learning in primary healthcare	Volume 15, Issue 9, pp. e02387 97 - publish ed 2020-01-01	Department of Neurobiology, Care Sciences and Society, Division of Family Medicine and Primary Care, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden	MEDLINE/Pub Med	<i>PLoS one PLoS One</i>	Sim	Paciente padronizado, a simulação de alta fidelidade
E67 0	Üzen Cura, Ş; Kocatepe, V.; Yıldırım, D.; Küçükakgün, H.; Atay, S.; Ünver, V	Examining Knowledge, Skill, Stress, Satisfaction, and Self-Confidence Levels of Nursing Students in Three Different Simulation Modalities	Volume 14, Issue 3, pp. 158-164 - publish ed 2020-01-01	School of Health Sciences Department of Nursing, Canakkale Onsekiz Mart University, Canakkale, Turkey	MEDLINE/Pub Med	<i>Asian nursing research</i>	Não	Paciente padronizado, a simulação de alta fidelidade
E67 1	Verkuyl, M.; Lapum, J. L.; St-Amant, O.; Hughes, M.; Romanuk, D	Curricular uptake of virtual gaming simulation in nursing education	Volume 50, Issue 0, pp. 102967 - publish ed 2021-01-01	School of Community and Health Studies, Centennial College, P.O. Box 631 Station A, Toronto, ON, Canada	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse education in practice</i>	Não	relato histórico
E67 2	Walsh, M.; van Soeren, M	Interprofessional learning and virtual communities: an opportunity for the future	Volume 26, Issue 1, pp. 43-8 - publish ed	Reader in Nursing, Faculty of Health and Wellbeing, University of Cumbria, Carlisle, UK	MEDLINE/Pub Med	<i>Journal of interprofessional care</i>	Não	pedagogia narrativa

			2012-01-01				
E67 3	Walther-Larsen, S.; Petersen, T.; Friis, S. M.; Aagaard, G.; Drivenes, B.; Opstrup, P	Immersive Virtual Reality for Pediatric Procedural Pain: A Randomized Clinical Trial	Volume 9, Issue 7, pp. 501- 507 - publish ed 2019- 01-01	The Pediatric Pain Clinic, Juliane Marie Centre, Rigshospitalet, Copenhagen, Denmark	MEDLINE/Pub Med	Hospital/ pediatrics	Não Enfermagem não é identificada
E67 4	Wang, J.; Zhang, C.; Jia, Y.; Shi, C.; Choi, T.; Xiao, Q	Development of a Virtual Reality System for Early Mobilization of Critically Ill Patients	Volume 264, Issue 0, pp. 1805- 1806 - publish ed 2019- 01-01	School of Nursing, Capital Medical University, Beijing, China	MEDLINE/Pub Med	/OS Press	Não Revisão de literatura
E67 5	Weiner, E.; Gordon, J.; Rudy, S.; McNew, R	Expanding Virtual Reality to Teach Ultrasound Skills to Nurse Practitioner Students	Volume 264, Issue 0, pp. 893- 897 - publish ed 2019- 01-01	Frist Nursing Informatics Center, Vanderbilt University School of Nursing, Nashville, TN, USA	MEDLINE/Pub Med	/OS Press	Sim
E67 6	Weiner, E.; McNew, R.; Trangenstein, P.; Gordon, J	Using the virtual reality world of second life to teach nursing faculty simulation management	Volume 160, Issue 0, pp. 615-9 -	Frist Nursing Informatics Center, Vanderbilt University School of Nursing, Nashville, TN, USA	MEDLINE/Pub Med	/OS Press	Sim

		publish ed 2010-01-01					
E67 7	Welch, S	Virtual Mentoring Program within an Online Doctoral Nursing Education Program: A Phenomenological Study	Volume 14, Issue 1, pp.- publish ed 2017-01-01	United States	MEDLINE/Pub Med	<i>International Journal of Nursing Education Scholarship</i> Sim	
E67 8	Williams, D.; Stephen, L. A.; Causton, P	Teaching interprofessional competencies using virtual simulation: A descriptive exploratory research study	Volume 93, Issue 0, pp. 104535 - publish ed 2020-01-01	Caen Avenue, Chilliwack, Canada	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse education today</i> Sim	
E67 9	Williams, J.; Jones, D.; Walker, R	Consideration of using virtual reality for teaching neonatal resuscitation to midwifery students	Volume 31, Issue 0, pp. 126-129 - publish ed 2018-01-01	Callaghan Campus, University of Newcastle, Callaghan, Australia	MEDLINE/Pub Med	<i>Nurse education in practice</i> Não	Revisão da literatura
E68 0	Wu, W. R.; Hung, C. H	Impact of a peer virtual community on pregnant women's well-being: A repeated-measure and quasi-experimental study	Volume 75, Issue 5, pp.	Department of Nursing, College of Medicine, Tzu Chi University, Hualien, Taiwan.	MEDLINE/Pub Med	<i>Journal of advanced nursing</i> Não	Enfermagem não é identificada

E68 1	Yamakawa, M.; Sung, H. C.; Tungpunkom, P	Virtual reality education for dementia care: a scoping review protocol	Volume 18, Issue 9, pp. 2075- 2081 - publish ed 2020- 01-01	The Japan Centre for Evidence-Based Practice: A JBI Affiliated Group. Tzu Chi University of Science and Technology, College of Nursing, Hualien, Taiwan	MEDLINE/Pub Med	JBI evidence synthesis	Não	Revisão de escopo
E68 2	Yu, M.; Yang, M.; Ku, B.; Mann, J. S	Effects of Virtual Reality Simulation regarding High-risk Neonatal Infection Control on Nursing Students	Volume 0, Issue 0, pp. - publish ed 2021- 01-01	College of Nursing, Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University, Jinju, Republic of Korea	MEDLINE/Pub Med	Asian nursing research	Sim	
E68 3	Zackoff, M. W.; Lin, L.; Israel, K.; ElY, K.; Raab, D.; Saupe, J.; Klein, M.; Sitterding, M	The Future of Onboarding: Implementation of Immersive Virtual Reality for Nursing Clinical Assessment Training	Volume 36, Issue 4, pp. 235- 240 - publish ed 2020- 01-01	Department of Pediatrics, University of Cincinnati College of Medicine, and Division of Critical Care Medicine, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Ohio	MEDLINE/Pub Med	Journal for nurses in professional development	Sim	
E68 4	Abbas, S.; Chan, V.; Jin, R.; Kim, E.; Lorello,	Virtual reality simulation for teaching and assessment of anesthesia crisis	Volume 44, Issue	Catholic University of Leuven, Anesthesia, Leuven, Belgium	EMBASE	Regional Anesthesia and Pain Medicine	Não	Medical Education/Não é ensino de

	G.; Niazi, A.; Singh, M.; Unger, Z.	management	10, pp. A262 - publish ed 2019-01-01					enfermagem/ Duplicado
E68 5	Ali, S.; Qandeel, M.; Ramakrishna, R.; Yang, C. W.	Virtual Simulation in Enhancing Procedural Training for Fluoroscopy-guided Lumbar Puncture: A Pilot Study	Volume 25, Issue 2, pp. 235-239 - publish ed 2018-01-01	Department of Radiology, The University of Chicago, Chicago, IL	EMBASE	Academic Radiology	Não	Educação médica/Não é ensino de enfermagem
E68 6	Auguste, T. C.; Benda, N. C.; Kellogg, K.; Fairbanks, R.	Validation of an affordable and accessible alternative simulation technology	Volume 129, Issue 0, pp. 43S - publish ed 2017-01-01	MedStar Health, Washington, DC	EMBASE	Obstetrics & Gynecology	Sim	
E68 7	Boada, I.; Rodriguez-Benitez, A.; Thió-Henestrosa, S.; Olivet, J.; Soler, J.	How the gender of a victim character in a virtual scenario created to learn CPR protocol affects student nurses' performance	Volume 162, Issue 0, pp. 233-241 - publish ed 2018-01-01	Graphics and Imaging Laboratory, Spain	EMBASE	Computer Methods and Programs in Biomedicine	Sim	
E68 8	De Souza-Junior, V. D.; Mendes, I. A.	Peripheral Venipuncture Education Strategies for	Volume 43,	University of São Paulo at Ribeirão	EMBASE	Journal of Infusion Nursing	Não	Revisão integrativa da

	C.; Marchi-Alves, L. M.; Jackman, D.; Wilson-Keates, B.; De Godoy, S.	Nursing Students: An Integrative Literature Review	Issue 1, pp. 24-32 - published 2020-01-01	Preto College of Nursing, Ribeirão Preto, Brazil	Literatura/RI - tipos de realidade virtual
E68 9	Dorozkin, D.; Olasky, J.; Jones, D. B.; Schwartzberg, S. D.; Jones, S. B.; Cao, C. G. L.; Molina, M.; Henriques, S.; Wang, J.; Flinn, J.; De, S.	OR fire virtual training simulator: design and face validity	Volume 31, Issue 9, pp. 3527-3533 - published 2017-01-01	Center for Modeling, Simulation and Imaging in Medicine (CeMSIM), Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY, USA.	Não é ensino de enfermagem
E69 0	Gadhok, R.; Murray, S.; Wood, E.	Virtual reality and beyond: Integrating simulation into the gastroenterology training curriculum	Volume 65, Issue 0, pp. A281-A282 - published 2016-01-01	Gastroenterology, Homerton Hospital, London, UK	Educação médica
E69 1	Leenders, B.; Bruijnen, S.; Elshof, J. W.	Ultrasound Guided Central Line Placement: Is a Gelatine Phantom a Good and Affordable Alternative?	Volume 58, Issue 6, pp. e185-e186 - published 2019-01-01	Vascular Surgery, Bologna, Italy	European Journal of Vascular and Endovascular Surgery
E69	Lighthall, G.	The use of clinical	Volume Department of	EMBASE	Journal of Intensive Simulação

			Care Medicine	Clinica
2	K.; Barr, J.	simulation systems to train critical care physicians	22, Issue 5, pp. 257- 269 - publish ed 2007- 01-01	Anesthesia, Stanford University School of Medicine, Stanford, CA, USA
E69 3	Madan, A. K.; Mazzola, S. G.; Gonzalez, R. I.; Livingstone, A. S.	The Center of Excellence for Laparoscopic and Minimally Invasive Surgery at the University of Miami	Volume 68, Issue 1, pp. 87-89 - publish ed 2011- 01-01	Center of Excellence for Laparoscopic and Minimally Invasive Surgery, Daughtry Family Department of Surgery, University of Miami Miller School of Medicine, Miami, Florida, USA
E69 4	Olszewski, A. E.; Daniel, D. A.; Stein, D. R.; McCulloch, M. I.; Su, S. W.; Hames, D. L.; Wolbrink, T. A.	Teaching pediatric peritoneal dialysis globally through virtual simulation	Volume 13, Issue 6, pp. 900- 906 - publish ed 2018- 01-01	Department of Pediatrics, University of Washington/Seattle Children's Hospital, Seattle, Washington
E69 5	Peterson, E.; Porter, M.; Calhoun, A.	Mixed-Reality Simulation for a Pediatric Transport Team: A Pilot Study	Volume 39, Issue 3, pp. 173- 177 - publish ed 2020-	Department of Pediatrics, Division of Critical Care Medicine, University of Louisville School of Medicine, Louisville, KY
				Medical Education/ Simulação de realidade mista
				Não
				Sem resumo
				Não
				Educação médica
				Não
				Medical Education/ Simulação de realidade mista
				Não

E69 6	Rollins, C.; Bailey, E.; Gregoire, J.; Milner, T.	Clinical Simulation Learning for Small-Bowel Feeding Tube Insertion	Volume 33, Issue 2, pp. 185-190 - published 2018-01-01	Department of Administration, Passavant Area Hospital, Jacksonville, Illinois, USA	EMBASE	Nutrition in Clinical Practice	Não	Simulação Clínica/Revisar a literatura
E69 7	Rooney, M. K.; Zhu, F.; Gillespie, E. F.; Gunther, J. R.; McKillip, R. P.; Lineberry, M.; Tekian, A.; Golden, D. W.	Simulation as More Than a Treatment-Planning Tool: A Systematic Review of the Literature on Radiation Oncology Simulation-Based Medical Education	Volume 102, Issue 2, pp. 257-283 - published 2018-01-01	College of Medicine, University of Illinois at Chicago, Chicago, Illinois	EMBASE	International Journal of Radiation Oncology Biology Physics	Não	Medical Education/Revisão sistemática da literatura
E69 8	Watanabe, Y.; Ichimaru, C.; Satou, K.; Kurashima, Y.; Shichinohe, T.; Hirano, S.	Development of an electric fire for in-situ operating room fire team training: An experimental study	Volume 33, Issue 0, pp. S298 - published 2019-01-01	Department of Gastroenterological Surgery II, Hokkaido University Faculty of Medicine, Teine Keijinkai Medical Center	EMBASE	Surgical Endoscopy	Não	Educação médica
E69 9	Sousa, Cristina Silva; Bispo, Daniela Magalhaes; da Cunha, Ana Lucia Mirancos	Capacitação em cirurgia robótica no programa de residência em enfermagem perioperatória	Volume 0, Issue 0, pp. - published	Hospital Sírio-Libanês	LILACS	Rev. SOBECC	Não	Cirurgia Assistida por Robô
E70	Souza-Junior,	VIDA - Nursing v1. 0		PAHO/WHO	LILACS	Revista Latino-	Não	Duplicado

			Americana de Enfermagem
0	Valturir Duarte De; Mendes, Isabel Amélia Costa; Tori, Romero; Marques, Leonardo Prates; Mashuda, Felipe Kenzo Kusakawa; Hirano, Leonardo Akira Fattore; Godoy, Simone De; Sousa, Cristina Silva; Bispo, Daniela Magalhaes; da Cunha, Ana Lucia Mirancos	immersive virtual reality in vacuum blood collection among adults Capacitação em cirurgia robótica no programa de residência em enfermagem perioperatória	Volume 0, Issue 0, pp.- publish ed Collaborating Centre for Nursing Research Development, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil.
E70 1	Borovanska, Zuzana; Poyade, Matthieu; Rea, Paul M.; Buksh, Ibrahim Daniel	Engaging with Children Using Augmented Reality on Clothing to Prevent Them from Smoking	Volume 1262, Issue 0, pp. 59-94 - publish ed School of Simulation and Visualisation, The Glasgow School of Art, Glasgow, UK BvS
E70 2	Cox, Tiffany; Seymour, Neal; Stefanidis, Dimitrios	Moving the Needle: Simulation's Impact on Patient Outcomes	Volume 95, Issue 4, pp. 827-38 - publish ed Department of Surgery, Carolinas Medical Center, 1025 Morehead Medical Drive, Suite, Charlotte, USA BvS
E70 3	Dang, Bryan K.; Leary-Kelley,	Comparing Virtual Reality Telepresence and	Volume 41, Foundation School of Nursing (TVFSON), BvS
			Nursing Education Perspectives
			Sim
			Não
			Realidade aumentada
			Não
			Revisão de Literatura/ Duplicado

	Colleen; Palicte, Jeland S.; Badheka, Soham; Vuppulapati , Chandrasekhar	Traditional Simulation Methods: A Pilot Study	Issue 2, pp. 119-121 - published 2020-01-01	San Jose State University (SJSU), San Jose, California,			
E70 4	Guetterman, Timothy C.; Sakakibara, Rae; Balireddy, Srikanth; Kron, Frederick W.; Scerbo, Mark W.; Cleary, James F.; Fetters, Michael D	Medical Students' Experiences and Outcomes Using a Virtual Human Simulation to Improve Communication Skills: Mixed Methods Study	Volume 21, Issue 11, pp. e15459 - e15459 - published 2019-01-01	Creighton University, Omaha, NE, United States.	BvS	<i>Journal of Medical Internet Research</i>	Não Estudantes de Medicina
E70 5	Günay Ismailoglu, Elif; Zaybak, Ayten	Comparison of the Effectiveness of a Virtual Simulator With a Plastic Arm Model in Teaching Intravenous Catheter Insertion Skills	Volume 36, Issue 2, pp. 98-105 - published 2018-01-01	Ege University, Izmir, Turkey	BvS	<i>CIN: Computers, Informatics, Nursing</i>	Sim
E70 6	Kaylor, Jennifer; Hooper, Vallire; Wilson, Angela; Burkert, Randy; Lyda, Marlena; Fletcher, Kirstie; Bowers,	Reliability Testing of Augmented Reality Glasses Technology: Establishing the Evidence Base for Telewound Care	Volume 46, Issue 6, pp. 485-490 - published	Mission Health System, Asheville, North Carolina.	BvS	<i>J Wound Ostomy Continence Nurs.</i>	Realidade aumentada Não

	Emily		ed 2019-01-01	North Carolina.				
E70 7	Ku, Jeonghun; Mraz, Richard; Baker, Nicole; Zakzanis, Konstantine K.; Lee, Jang Han; Kim, In Y.; Kim, Sun I.; Graham, Simon J.	A data glove with tactile feedback for fMRI of virtual reality experiments	Volume 6, Issue 5, pp. 497- 508 - published 2003- 01-01	Department of Biomedical Engineering, Hanyang University, Seoul, Korea	Bvs	Cyberpsychol Behav	Não	Enfermagem não é identificada
E70 8	Piekarski, Wayne	3D modeling with the Tinmith mobile outdoor augmented reality system	Volume 26, Issue 1, pp. 14-7 - published 2006- 01-01	University of South Australia	Bvs	IEEE Comput Graph Appl	Não	Realidade aumentada
E70 9	Sousa, Cristina Silva; Bispo, Daniela Magalhaes; da Cunha, Ana Lucia Mirancos	Capacitação em cirurgia robótica no programa de residência em enfermagem perioperatória	Volume 21, Issue 4, pp. 198- 202 - published 2016- 01-01	Hospital Sírio- Libanês	Bvs	Rev. SOBECC	Não	Cirurgia Assistida por Robô
E71 0	Souza-Junior, Valtuir Duarte De; Mendes, Isabel Amélia Costa; Tori, Romero; Marques, Leonardo	VIDA - Nursing v1.0 immersive virtual reality in vacuum blood collection among adults Capacitação em cirurgia robótica no programa de residência em	Volume 28, Issue 0, pp. e3263- e3263 -	PAHO/WHO Collaborating Centre for Nursing Research Development, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto,	Bvs	Revista Latino- Americana de Enfermagem	Não	Duplicado

	Prates; Mashuda, Felipe Kenzo Kusakawa; Hirano, Leonardo Akira Fattore; Godoy, Simone De; Sousa, Cristina Silva; Bispo, Daniela Magalhaes; da Cunha, Ana Lucia Mirancos	enfermagem perioperatória	publish ed 2020- 01-01	Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil.	
E71 1	Stone, Robert J.; Guest, R.; Mahoney, P.; Lamb, D.; Gibson, C.	A 'mixed reality' simulator concept for future Medical Emergency Response Team training	Volume 163, Issue 4, pp. 280- 287 - publish ed 2017- 01-01	BvS <i>BMJ Military Health</i>	Emergências Médicas Não