



ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

Curso de Mestrado em Supervisão Clínica em Enfermagem

**Prática Simulada e Desenvolvimento de Competências nos Estudantes de
Licenciatura em Enfermagem: *Scoping Review***

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Andreia Catarina da Cruz Dias

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

Curso de Mestrado em Supervisão Clínica em Enfermagem

**PRÁTICA SIMULADA E DESENVOLVIMENTO
DE COMPETÊNCIAS NOS ESTUDANTES DE
LICENCIATURA EM ENFERMAGEM:
SCOPING REVIEW**

**SIMULATION TRAINING AND CLINICAL
COMPETENCE IN NURSING STUDENTS:
SCOPING REVIEW**

Dissertação orientada pela Professora Doutora
Cristina Barroso Pinto e coorientada pela
Professora Doutora Ana Paula Prata.

Andreia Catarina da Cruz Dias

Porto 2023

AGRADECIMENTOS

Aos Professores orientadores desta dissertação, a Sr.^a Prof.^a Doutora Cristina Barroso e à Sr.^a Prof.^a Doutora Ana Paula Prata, pela disponibilidade, sabedoria e orientação durante o processo de construção deste trabalho e durante todo o percurso formativo na realização do mesmo.

À minha família, em particular ao meu pai, que me acompanhou neste percurso formativo, em viagens de longa distância, pela compreensão da fadiga e o olhar do silêncio, tendo sido o meu apoio e incentivo de caminhar na realização deste percurso nesta etapa de vida.

À minha amiga Carla, pela força e apoio dado em conjunto quando a vontade era de desistir e por todos os momentos e “horas” na coragem de luta no alcance deste objetivo profissional e académico.

E, finalmente, à minha chefe de serviço, à Sr.^a Enf.^a Leonor Almeida e colegas de serviço, com quem divido tantas horas de trabalho laboral, diariamente 12 horas de partilha, pelo encorajamento da conquista da caminhada na concretização desta etapa.

ABREVIATURAS

CLE – Curso de Licenciatura em Enfermagem

ESEP – Escola Superior Enfermagem do Porto

JBÍ – Instituto Joanna Briggs

OE – Ordem dos Enfermeiros

OSF – Open Science Framework

PROSPERO – International Prospective Register of Systematic Reviews

SBAR – Simulação baseada na Situação, Antecedentes, Avaliação e Recomendação

SCE – Supervisão Clínica em Enfermagem

SC – Supervisão Clínica

S-PBL – Aprendizagem baseada na simulação de problemas.

RESUMO

Enquadramento: A supervisão em enfermagem define-se como um processo dinâmico, sistemático, interpessoal e formal entre o supervisor e o supervisionado, com o objetivo de estruturar a aprendizagem, construir conhecimento e desenvolver competências reflexivas, analíticas e profissionais. A qualidade da supervisão clínica, disponibilizada aos estudantes, é fundamental no processo de construção do seu conhecimento pessoal e profissional, no desenvolvimento das capacidades crítico-reflexivas e na consolidação da identidade profissional. Neste âmbito, a inclusão da prática simulada no processo de ensino e aprendizagem pode contribuir para melhorar o conhecimento e as práticas pedagógicas para os estudantes do curso de licenciatura em enfermagem. **Objetivo:** Mapear a evidência científica existente sobre o contributo da prática simulada para o desenvolvimento de competências dos estudantes do curso de licenciatura em enfermagem. **Métodos:** *Scoping review* realizada de acordo com as orientações do Joanna Briggs Institute, PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR) e o método PCC: P (população – Estudantes de enfermagem, em licenciatura de enfermagem); C (conceito – Prática Simulada); C (contexto – Ambiente controlado com recurso a cenários que recriam a realidade clínica, em ambiente de centro de simulação, com materiais e equipamentos realistas). Com pesquisa nas bases de dados PubMed, CINAHL complete, Scopus, Web of Science. Após a aplicação dos critérios de inclusão, o *corpus* de análise ficou constituído por 18 artigos. **Resultados:** Os estudos incluídos na presente *Scoping Review* permitiram identificar os benefícios da prática simulada no desenvolvimento de competências dos estudantes de licenciatura em enfermagem, nomeadamente: Competências de pensamento crítico e julgamento clínico, Competências de tomada de decisão, Competências de prestação e gestão de cuidados e de responsabilidade profissional e Competências comunicacionais. Esta é uma estratégia que proporciona uma verdadeira experiência clínica (ainda que simulada), permitindo nivelar experiências (em quantidade e qualidade) entre os diferentes estudantes. **Conclusão:** A simulação, enquanto estratégia pedagógica ativa, contribui para a consolidação de conhecimentos, o desenvolvimento de habilidades técnicas e relacionais, pensamento crítico-reflexivo e para a promoção de profissionais globalmente competentes, num ambiente seguro. **Palavras-chave:** Supervisão Clínica; Simulação virtual; Estudantes; Licenciatura Enfermagem; Competências.

ABSTRACT

Background: Nursing supervision is defined as a dynamic, systematic, interpersonal and formal process between supervisor and supervisee, with the aim of structuring learning, building knowledge and developing reflective, analytical and professional skills. The quality of the clinical supervision provided to students is fundamental in the process of building their personal and professional knowledge, developing critical-reflective skills, and consolidating their professional identity. In this context, the inclusion of simulated practice in the teaching and learning process can contribute to improving the knowledge and pedagogical practices for the undergraduate nursing students. **Objective:** To map the existing scientific evidence on the contribution of simulated practice to the development of competencies in undergraduate nursing students. **Methods:** Scoping review carried out according to the Joanna Briggs Institute guidelines, PRISMA extension for scoping reviews and the PCC method: P (population - Nursing students, in a nursing degree course); C (concept - Simulated Practice); C (context - Controlled environment using scenarios that recreate clinical reality, in a simulation center environment, with realistic materials and equipment). With a search in the PubMed, CINAHL complete, Scopus and Web of Science databases. After applying the inclusion criteria, the corpus of analysis consisted of 18 articles. **Results:** The studies included in this Scoping Review made it possible to identify the benefits of simulated practice in developing the skills of undergraduate nursing students, namely: critical thinking skills and clinical judgment, decision-making skills, skills in providing and managing care and professional responsibility and communication skills. This is a strategy that provides a real clinical experience (albeit simulated), making it possible to level out experiences (in quantity and quality) between the different students. **Conclusion:** Simulation, as an active pedagogical strategy, contributes to the consolidation of knowledge, the development of technical and relational skills, critical-reflective thinking and the promotion of globally competent professionals in a safe environment.

Keywords: Clinical supervision; Virtual simulation; Students; Nursing degree; Skills.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	23
1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	27
1.1. A simulação no Ensino de Enfermagem	28
1.2. Realismo da Simulação Virtual.....	31
1.3. Vantagens da Utilização das Práticas Simuladas.....	33
1.4. Satisfação dos Estudantes com a Utilização da Simulação	36
1.5. Supervisão Clínica, Práticas Simuladas e Desenvolvimento de Competências.....	39
2. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO	43
2.1. Tipo de Estudo.....	43
2.2. Objetivo e Finalidade	44
2.3. Questão de Investigação	44
2.4. Estratégia de Pesquisa	47
2.5. Seleção dos Estudos	48
2.6. Extração de Dados.....	50
3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	51
3.1 Caracterização dos Estudos Incluídos na <i>Scoping</i>	51
3.2 Apresentação dos Resultados	52
3.3. Discussão dos Resultados.....	61
3.3.1. Competências de pensamento crítico e julgamento clínico	61
3.3.2. Competências de tomada de decisão	63
3.3.3. Competências de prestação e gestão de cuidados e de responsabilidade profissional	65
3.3.4. Competências comunicacionais	66
CONCLUSÃO	69
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Formulação da questão de investigação segundo o método PCC	45
Tabela 2: Sintaxe de pesquisa	47
Tabela 3: Termos de estratégia de pesquisa nas bases de dados.....	48
Tabela 4: Estudos incluídos na scoping review (n=18).....	51
Tabela 5: Objetivos, participantes e resultados incluídos na scoping review (n=18)	53

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de fluxo do PRISMA -ScR 2020 (Page et al., 2021)	49
---	----

INTRODUÇÃO

Uma profissão complexa como a Enfermagem pressupõe uma formação que permita ao estudante desenvolver um conjunto de competências científicas e técnicas imprescindíveis para a prestação de cuidados de enfermagem em diferentes contextos da prática. Ao serem confrontados com casos concretos em ambiente simulado, os estudantes adotam um papel ativo na mobilização de recursos para solucionar problemas, tornando-os mais autônomos em termos de capacidade resolutive. A prestação de cuidados de saúde e o exercício clínico de enfermagem regem-se por imperativos de segurança e qualidade.

A segurança e qualidade dos cuidados de enfermagem são suportadas pela formação pré e pós-graduada e pela formação ao longo da vida dos enfermeiros. O treino do raciocínio clínico nas etapas de formação pré-clínica e, posteriormente, o treino da decisão clínica, acompanhadas pelo respetivo treino de competências em ambientes de simulação são determinantes no desenvolvimento de competências profissionais técnicas e não técnicas, bem como no desenvolvimento de percepção de autoeficácia.

Um dos maiores problemas da formação em enfermagem é a falta de coordenação entre a teoria e a prática. Os estudantes de enfermagem encontram dificuldades na aplicação prática dos conhecimentos teóricos, sendo este é um problema visto a uma escala internacional (Koukourikos et al., 2021). A distância criada entre a teoria e a prática complica o processo de aprendizagem e a falta de compreensão dos termos e conceitos de enfermagem afeta a integração profissional do estudante (Koukourikos et al., 2021). Segundo os autores, tal é conseguido através do conhecimento e da compreensão real das ciências da saúde, onde a teoria da enfermagem é harmoniosamente combinada com competências práticas, sendo uma das técnicas de ensino que contribui para esta direção a simulação, definida como o processo pelo qual se tenta alcançar resultados que aproximem os estudantes, no caso concreto, o mais possível à prática clínica (Koukourikos et al., 2021). É uma técnica para substituir ou completar experiências da vida real com experiências guiadas, que se situam na imitação fiel do mundo real de uma forma totalmente interativa (Sarfati et al., 2019).

É um método de ensino onde, seguindo um determinado cenário, os estudantes experimentam as dimensões reais das suas futuras funções profissionais, o que os ajuda a integrarem-se mais rapidamente na força de trabalho do setor da saúde (Blevins, 2014).

Na educação dos diferentes profissionais de saúde existem três estratégias de ensino e aprendizagem comumente utilizadas: as aulas expositivas, as teórico-práticas e o desenvolvimento de práticas clínicas, mais centradas no desenvolvimento de habilidades, que podem ocorrer em ambiente real ou de prática simulada.

A simulação em cuidados de saúde consiste numa técnica que cria uma situação ou ambiente para permitir que as pessoas experimentem uma representação de um evento real de saúde com o propósito de prática, aprendizagem, avaliação, teste ou para obter compreensão de sistemas ou ações humanas (Lioce et al., 2000). É considerada um método válido para a educação em saúde e substituição clínica na educação de enfermagem (Riley et al., 2021).

De entre as diferentes estratégias de simulação, destaca-se a simulação virtual no ensino da enfermagem. A simulação virtual insere o estudante numa realidade da prática de cuidados. Esta tem sido utilizada em simulações cirúrgicas, com necessidade de recorrer a tecnologia de computação gráfica para replicar um procedimento (Brandão, Collares & Marin, 2014). Trata-se de programas executados em computadores pessoais ou na internet, os quais permitem que os estudantes trabalhem com casos clínicos e exercitem as habilidades de tomada de decisão.

A simulação, enquanto estratégia pedagógica ativa, contribui para a consolidação de conhecimentos, o desenvolvimento de habilidades técnicas e relacionais, pensamento crítico-reflexivo e para a promoção de profissionais globalmente competentes, num ambiente seguro. Desta forma, podemos evidenciar como benefícios da educação baseada na simulação como prática repetitiva que esta resulta na retenção a longo prazo de habilidades de baixa e elevada complexidade, como também promove o desenvolvimento de competências técnicas e de pensamento crítico por parte dos estudantes de enfermagem (Al Gharibi & Arulappan, 2020).

Face a esta problemática acrescida da escassez de estudos no que se reporta à prática simulada em enfermagem, este trabalho tem como finalidade contribuir para melhorar o conhecimento e as práticas pedagógicas dos estudantes do curso de licenciatura em enfermagem (CLE). O objetivo é mapear a evidência científica existente sobre o contributo da prática simulada para o desenvolvimento de competências dos estudantes do CLE.

O presente trabalho encontra-se estruturado em duas partes: a primeira referente ao enquadramento teórico, onde são desenvolvidos os principais conceitos, tais como: os benefícios da simulação virtual na aprendizagem dos estudantes de licenciatura em enfermagem (CLE) e o contributo da prática simulada para o desenvolvimento de competências dos estudantes do CLE.

Na segunda parte apresenta-se a revisão *Scoping* (rSc, elaborada segundo as orientações do

Instituto *Joanna Briggs (JBI)* ®. O seu protocolo está registado na base de dados *Open Science Framework* (OSF) com a referência <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/3QG7F>, seguindo-se a apresentação dos resultados e sua discussão. O trabalho termina com as conclusões mais relevantes e a implicação das mesmas para o desenvolvimento de competências dos estudantes do CLE.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A evolução da ciência em geral e da própria tecnologia, associada às exigências crescentes da sociedade em relação à saúde, originaram pressão crescente nas escolas de Enfermagem e seus docentes, no sentido de desenvolverem um maior e mais bem preparado número de profissionais neste âmbito.

Em Portugal, a simulação tem sido uma estratégia muito utilizada no ensino em enfermagem. No entanto, ainda são escassos os estudos e instrumentos que permitam realçar e valorizar as vantagens desta estratégia, inclusive no que se refere à perceção dos estudantes. É de salientar que, atualmente há mais receptividade e interesse em utilizar esta estratégia de ensino-aprendizagem, havendo necessidade, portanto, de se produzir cada vez mais evidência científica.

Na formação em saúde é uma estratégia pedagógica, que promove o desenvolvimento de vários tipos de competências, uma vez que é possível representar experiências reais, usando como recurso cenários que recriam a realidade da prática clínica, desenvolvidos num ambiente simulado (Lucas et al., 2020; Vera & Martini, 2020), contribuindo para que os estudantes ultrapassem dificuldades, desenvolvam a autoconfiança, a gestão do stress e aumentem a sua satisfação (Boellaard et al., 2014).

Face aos novos desafios do ensino na área da saúde, centrado no estudante e no desenvolvimento do seu percurso formativo, reconhece-se na simulação uma promissora estratégia pedagógica, sendo de interesse o desenvolvimento deste estudo, com o propósito de se poder adequar as estratégias pedagógicas, com treino de habilidades e competências essenciais à prática clínica em contexto real, e investir na qualidade e segurança das intervenções de enfermagem.

As práticas simuladas têm acompanhado o ensino de enfermagem, porém, com as crescentes exigências em saúde e o desenvolvimento de novas tecnologias, a simulação deixa de ser só uma prática de habilidades desenvolvidas pelos estudantes de enfermagem, para estar associada também ao desenvolvimento de competências. Pretende-se neste capítulo dar uma visão da evolução da simulação e do seu crescimento e aperfeiçoamento no ensino de enfermagem.

1.1. A simulação no Ensino de Enfermagem

Os docentes de enfermagem deparam-se com desafios que os impulsionam a criar abordagens pedagógicas que promovam a autodescoberta do estudante e estimulem a sua procura ativa no desenvolvimento da própria aprendizagem. O estudo de casos clínicos, a criação de cenários clínicos, a prática laboratorial e a simulação são disso exemplo, com um particular interesse e destaque, quer pelas suas características específicas de ensino, quer pelas mais-valias que traduzem para a formação dos estudantes.

O papel do docente na prática simulada é fundamental pelo que Muckler (2017) refere como sendo de um elemento facilitador em prol de uma parceria com todos os participantes e enfatizando as contribuições individuais que concorrem coletivamente para o sucesso geral e realização da simulação. Atualmente, estudos na área do ensino e aprendizagem, permitem conhecer as vantagens de substituir métodos de aprendizagem passivos pela aprendizagem experimental, nomeadamente, a simulação (Hernandez-Acevedo, 2021).

A simulação no ensino de enfermagem com recurso a tecnologias mais avançadas de simuladores, de som e imagem, tornou-se numa realidade cada vez mais popular como ferramenta educacional, principalmente com o virar do século, deixando para trás as práticas realizadas pela primeira vez junto de um doente em contexto real.

Todo o investimento que as escolas de enfermagem fazem na construção de centros de simulação, na formação de docentes e no proporcionar aos estudantes experiências clínicas simuladas tão reais quanto possível, tem como um dos principais objetivos a excelência no cuidar. Para se atingir este patamar, como resultado da simulação, é necessário que a evidência científica comprove, ou não, os benefícios da simulação na transferência de conhecimento, habilidades e atitudes para o contexto real.

Nas instituições de ensino, o professor exerce um papel fundamental, de mediador e facilitador de todo o processo ensino-aprendizagem. A aprendizagem deve ser orientada por um princípio metodológico traduzido pela ação-reflexão-ação, fazendo uso de estratégias didáticas voltadas à resolução de situações-problema com o intuito de formar profissionais críticos e reflexivos, com competências técnicas e políticas para atuar significativamente e transformar a realidade social. “...o estudante terá de construir uma nova postura frente a sua formação, bem como para a própria instituição formadora, que terá que construir novas parcerias em um ensino

contextualizado, além de rever sua estrutura organizacional para atender a um ensino mais flexível” (Chirelli, 2002, p. 14).

Essas mudanças ocorridas nos paradigmas de ensino/formação colocam, atualmente, o estudante no centro da aprendizagem, em que ele é o motor do seu desenvolvimento, o que levou a que os métodos tradicionais de ensino, como as palestras/exposições orais e apresentações, sejam considerados menos adequados para o desenvolvimento de alguns tipos de aprendizagem.

O estudo de casos clínicos, a criação de cenários clínicos, a prática laboratorial e a simulação são disso exemplo, com um particular interesse e destaque, quer pelas suas características específicas de ensino, quer pelas mais-valias que traduzem para a formação dos estudantes. Os métodos de ensino ativos são reconhecidos como abordagens educativas através das quais os professores apoiam os estudantes no desenvolvimento do pensamento crítico.

O ensino da enfermagem envolve um currículo orientado para a prática, no qual a ênfase é colocada tanto nos conhecimentos teóricos como nas competências psicomotoras. No ensino baseado em competências, em que a aprendizagem através da prática ocupa um papel central, é importante assegurar a integração dos conhecimentos teóricos na prática. Neste contexto, as simulações representam um método de ensino inovador que estimula vários sentidos ao mesmo tempo entre os estudantes.

A simulação é um método que pode ser concebido para refletir as condições da vida real e que proporciona a oportunidade de trabalhar em contextos mais próximos e mais representativos dos cenários reais. Dependendo da situação ou do cenário clínico, o método de simulação envolve um estudante ou um grupo de estudantes que realizam uma série de atividades de cuidados, por exemplo, num manequim ou num doente padronizado.

Este método permite que os estudantes pratiquem repetidamente as suas competências clínicas até desenvolverem um sentido de proficiência, que aprendam no seu próprio ritmo e que cometam erros. É um processo educativo que pode reproduzir práticas clínicas num ambiente seguro. Os estudantes de enfermagem que participam em programas educativos que envolvem simulações cometem menos erros médicos em contextos clínicos e são capazes de desenvolver melhor o seu pensamento crítico e as suas capacidades de tomada de decisões clínicas (Eyikara & Baykara, 2017).

Uma estratégia para desenvolver o pensamento crítico é permitir aos estudantes de enfermagem participarem ativamente no processo de aprendizagem com o apoio da tecnologia (Stenseth et al., 2022). Daí, surgem várias oportunidades de reflexão, de repetição e de obtenção

de *feedback*, por parte do professor, dos colegas e dos próprios simuladores (Franzon et al., 2020; Souza et al., 2020).

Mais recentemente, com o advento da pandemia por COVID-19 e as suas consequentes exigências de distanciamento social, o interesse, a procura e a utilização de soluções tecnológicas aumentaram na formação de enfermagem (Stenseth et al., 2022).

A necessidade de acompanhar as novas exigências sociais, pedagógicas, técnicas, científicas e éticas, impulsionou as escolas de saúde em geral e as de enfermagem em particular, a evoluírem e adotarem novas estratégias para preparar os estudantes para uma prática mais fundamentada em contexto de ensino clínico e mais tarde no mundo do trabalho, enquanto profissionais (Martins et al., 2012).

Implementar uma prática baseada em evidências científicas sobre a simulação, possibilita uma melhoria no processo de ensino/aprendizagem aos estudantes do CLE, proporcionando uma melhoria na qualidade dos cuidados a prestar aos doentes, uma vez que os estudantes começam a desenvolver as suas capacidades psicomotoras de decisão, destreza, conhecimento, liderança, julgamento clínico e atitude face à enfermagem e ao ser enfermeiro.

Os docentes reconhecem que os estudantes são menos ativos quando envolvidos em processos de aprendizagem que não incluem simulação e onde têm apenas oportunidade de observar e ouvir, sem participar ativamente (Hernandez-Acevedo, 2021). Ainda, na tentativa de promover a adesão do estudante, para além de permitir uma intervenção ativa no cenário por parte do estudante, a simulação deve ser relevante e invocar as emoções e crenças de um evento da vida real (Muckler, 2017).

O papel do docente na condução de uma experiência clínica simulada envolve, numa primeira fase, o *briefing* em que é apresentado aos estudantes um caso real, em que o simulador (paciente) expõe um conjunto de dados objetivos e subjetivos que vão levar à realização de um conjunto de intervenções adequadas à situação. O simulador reage fisiologicamente a essas intervenções, interagindo com os estudantes também pela comunicação verbal e não verbal (cenário). A simulação termina com uma discussão (*debriefing*) em torno da situação ocorrida, da aprendizagem e das decisões tomadas, consolidando os saberes dos estudantes (Martins et al., 2012).

O *debriefing* é a atividade que se segue à simulação, liderada por um docente, que encoraja a reflexão dos participantes sobre a ação e para a ação. Essa atividade utiliza uma estrutura definida, centrada nos objetivos e durante a qual se proporciona reforço positivo face às intervenções, emoções e comportamentos adequados, se discutem intervenções, emoções e

comportamentos menos corretos e se procura a transferência do aprendido para situações futuras. O *debriefing* fornece aos estudantes a oportunidade de proporcionar *feedback* aos estudantes de forma a promover uma aprendizagem mais significativa. Os objetivos mais comuns do *debriefing* são reconhecer e realçar emoções, melhorar a cognição, desenvolver habilidades na resolução de problemas, promover a aprendizagem reflexiva e colocar o que aconteceu no ambiente de simulação, reforçando assim os objetivos da aprendizagem.

O momento do *debriefing* revela-se de caráter importante na prática simulada, pois possibilita aos estudantes fazer uma reflexão relativamente ao seu desempenho, avaliando em retrospectiva o que correu bem ou mal, o que deveria ter sido diferente ao longo de toda a simulação. Na implementação desta estratégia de aprendizagem, o facilitador desempenha um papel de extrema importância através da sua abordagem, tanto na orientação da reflexão como na promoção da exteriorização do pensamento subentendido em todas as ações e decisões. Desta forma, o *debriefing* é o processo reflexivo que segue a experiência de simulação (Rue da-Medina et al., 2021) e representa um momento em que os estudantes têm oportunidade para refletir acerca do conhecimento que possuem e que ainda têm de adquirir (Dyrstad et al., 2021).

É um processo educativo que pode reproduzir práticas clínicas num ambiente seguro. Os estudantes de enfermagem que participam em programas educativos que envolvem simulações cometem menos erros médicos em contextos clínicos e são capazes de desenvolver melhor o seu pensamento crítico e as suas capacidades de tomada de decisões clínicas (Eyikara & Baykara, 2017).

1.2. Realismo da Simulação Virtual

A simulação começou antes do aparecimento do Homem, porque é evidente na natureza, onde a mímica é comum. De acordo com Jean Baudrillard, quando a mímica ocorre, é possível suplantar a realidade. Em 1911, o Hospital de Hartford utilizou o primeiro simulador de corpo inteiro para treino de competências de enfermagem e chamou-lhe *Ms. Chase* (Herrera-Aliaga & Estrada, 2022).

O ensino baseado na simulação foi introduzido nos cursos de apoio avançado à vida. A simulação tradicional ou de baixa fidelidade foi aplicada pela primeira vez, mas foi controlada pelo instrutor e limitada ao *feedback* fisiológico. A simulação de alta-fidelidade efetuada com recurso a um

manequim orientado por computador que utiliza algoritmos de modelação fisiológica e farmacológica para imitar situações da vida real, permite ao formando (estudante) avaliar os resultados físicos, tomar decisões clínicas e aumentar o realismo das interações num ambiente em equipa (Huang et al., 2019).

A simulação é uma técnica e os formandos beneficiam não só da simulação, mas mais importante têm acesso a conteúdos específicos da formação, tais como formadores experientes, cenários de casos e o *debriefing*. Por conseguinte, é mais fácil implementar cenários de casos e proporcionar o *debriefing* sobre formação com simulação de alta-fidelidade em comparação com a simulação tradicional (Mccoy, 2018; Huang et al., 2019; Mota et al., 2021). Como referem Mota et al. (2021, p.26), “A simulação permite aos estudantes, através da criação de cenários hipotéticos, desenvolverem competências, tornando-os mais ativos no processo de tomada de decisão face aos cuidados de enfermagem”.

Tendo por base esta premissa, Mota et al. (2021) realizaram um estudo quantitativo, descritivo e exploratório para avaliar a eficácia da simulação na aprendizagem dos estudantes do curso de licenciatura e ensino pós-graduado de enfermagem, numa amostra de 233 estudantes portugueses, dos quais 164 eram do CLE e 69 do ensino pós-graduado. A recolha de dados foi feita com recurso ao inventário *The Simulation Learning Effectiveness Inventory*, após tradução para português. Os participantes apresentaram valores médios elevados em todas as variáveis avaliadas, designadamente: curso, recurso, *debriefing*, capacidades clínicas, confiança, resolução de problemas, colaboração, preparação e resultado. Face a estas evidências, os autores concluíram que a simulação é uma metodologia de ensino eficaz ao nível dos cursos de licenciatura e ensino pós-graduado em enfermagem.

O realismo de uma experiência clínica simulada atinge o seu expoente máximo quando se associa a um conjunto de materiais e equipamentos que recriam um ambiente semelhante ao da prática clínica e a um simulador de alta-fidelidade, que reage fisiologicamente como se de uma pessoa se tratasse (Flanagan et al., 2004; Hotchkiss & Mendoza, 2001). Este realismo permite que o estudante consiga treinar as vezes necessárias, sem receio de errar, determinadas condições clínicas que durante o curso ocorrem com menos frequência e que lhes permite perceber a verdadeira gravidade do que poderia acontecer ao doente em contexto real, quando os cuidados não são realizados corretamente ou no tempo certo (Lasater, 2007).

Nos cuidados de saúde, a simulação pode referir-se a um dispositivo que representa um doente simulado ou parte de um doente e tal dispositivo pode responder e interagir com as ações do estudante. A simulação refere-se também a atividades que imitam a realidade de um ambiente

clínico e que são concebidas para serem utilizadas na demonstração de procedimentos e na promoção da tomada de decisões e do pensamento crítico. Na formação em enfermagem, a simulação pode assumir muitas formas, desde relativamente simples até altamente complexa.

As características dos simuladores permitem uma aproximação dos cenários ao contexto real, com a resposta fisiológica dos simuladores perante a ação do estudante, o que poderá influenciar a dimensão realismo.

1.3. Vantagens da Utilização das Práticas Simuladas

A evidência científica na área da simulação demonstra que essa, ao ser usada no ensino, aumenta e promove o desenvolvimento de aprendizagens significativas nos formandos, podendo atingir o seu expoente máximo se os participantes a encararem como legítima, autêntica e realista (Leigh et al., 2008). Existe ainda forte evidência de que os estudantes apreciam a simulação e as oportunidades criadas para a praticarem num ambiente seguro e isento de riscos (Dillard et al., 2009).

Para a *National League for Nursing* (2016), a simulação é definida como uma tentativa de imitar aspetos essenciais de uma situação clínica, objetivando entender e gerenciar melhor a situação quando ocorre na prática clínica real. Trata-se de estratégia que usa uma situação ou um ambiente, criados para permitir que as pessoas experimentem a representação de um evento real, com a finalidade de prática, aprendizado, avaliação, teste ou para obter um entendimento de sistemas ou ações humanas.

O contexto formativo em saúde e enfermagem deve considerar a necessidade de inserção de estratégias de ensino-aprendizagem diferenciadas nos espaços de formação em saúde, de modo a atender às modificações do mundo atual e às exigências do setor da saúde (Costa et al., 2020).

As práticas clínicas simuladas são um processo formativo dinâmico e desafiador que decorrem em ambiente controlado, com recurso a cenários realistas e diversificados, que recriam o contexto clínico. O reconhecimento das vantagens da sua utilização tem potenciado o aparecimento de novas ferramentas pedagógicas, como os simuladores de média e de alta-fidelidade, os *softwares* de doentes virtuais, a realidade virtual e a realidade aumentada, bem como os *serious games*, que representam uma enorme potencialidade na formação em

enfermagem. Estas ferramentas promovem a retenção de conhecimentos, o raciocínio clínico e aumentam a satisfação com as experiências de aprendizagem (Moura & Caliri, 2013). Devem ser utilizadas de forma individual ou em complementaridade com outras ferramentas de simulação.

Cria-se uma realidade mista, potenciadora de diversos tipos de aprendizagem e do desenvolvimento das competências necessárias aos estudantes de enfermagem e aos profissionais de saúde, potenciadoras da segurança dos doentes e da melhoria da qualidade dos cuidados.

Estas abordagens pedagógicas de simulação proporcionam oportunidades de aprendizagem, treino de habilidades de comunicação e competências essenciais à prática clínica em contexto real (Bortolato-Major et al., 2020; Franzon et al., 2020; Raiol et al., 2020), constituindo-se, assim, como uma prática pedagógica ativa, assente numa formação interativa, complementar ao ensino convencional (Lucas, et al., 2020; Raiol et al., 2020).

A simulação como atividade de educação tem em si a potencialidade para desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes que auxiliem na formação de um profissional crítico e reflexivo (Alexander, 2020). Assim, a simulação na licenciatura em enfermagem é utilizada com diferentes finalidades, por tratar-se de uma estratégia dinâmica, atrativa e abrangente, acredita-se que a simulação pode e deve ser utilizada em diversos contextos do ensino e da aprendizagem com o propósito de fortalecer a formação de futuros enfermeiros

A evidência científica na área da simulação demonstra que essa, ao ser usada no ensino, aumenta e promove o desenvolvimento de aprendizagens significativas nos estudantes, podendo atingir o seu expoente máximo se os estudantes a encararem como legítima, autêntica e realista.

O uso da simulação permite aperfeiçoar os conhecimentos dos estudantes, proporciona uma maior satisfação na aprendizagem, fazendo com que esta metodologia seja valorizada (Lewis & Ciak, 2011), fomentando o raciocínio clínico, os níveis de confiança e a tomada de decisão na prática de cuidados (Lucas et al., 2020).

O uso da simulação em contexto de sala de aula é uma estratégia que contribui para diminuir a discrepância existente entre a aquisição de conhecimentos e a sua aplicação prática, aquando da prestação efetiva de cuidados (Klenke-Borgmann et al., 2021), permitindo o desenvolvimento de pensamento crítico, tanto dos estudantes que participam no cenário como dos que observam (Alexander, 2020).

Atualmente, estudos na área do ensino e aprendizagem, permitem conhecer as vantagens de substituir métodos de aprendizagem passivos pela aprendizagem experimental,

nomeadamente, a simulação (Hernandez-Acevedo, 2021). Esta, é uma estratégia que proporciona uma verdadeira experiência clínica (ainda que simulada), permitindo nivelar experiências (em quantidade e qualidade) entre os diferentes estudantes. Permite incorporar variabilidade, sempre com carácter antecipatório, sendo um argumento persuasivo em relação aos benefícios da simulação em cuidados de saúde, em que os estudantes podem praticar sem o risco de danos ao doente (Turner & Harder, 2018). Para os estudantes, as simulações oferecem um lugar seguro para dominar habilidades clínicas e o *feedback* baseado em observação e prática repetitiva (Lesã et al., 2021).

Da multiplicidade de estudos sobre a simulação no ensino em enfermagem, as evidências científicas centram-se principalmente no realismo dos simuladores e dos cenários, na satisfação com as experiências clínicas simuladas, na autoeficácia e autoconfiança dos estudantes para enfrentar os contextos reais, no desenvolvimento das capacidades em comunicar com o doente e equipa de saúde, na motivação para aprender e adquirir novos conhecimentos, na possibilidade de aplicar as competências adquiridas podendo fazer a sua transferência para a prática clínica, na gestão do risco possibilitando minimizar os erros de medicação e o cumprimento das normas de segurança e de assepsia, na capacidade de trabalhar em equipa e na avaliação e reflexão sobre a ação desenvolvendo um pensamento crítico e tomada de decisão na ação.

A utilização de cenários diversificados contribui para aprofundar o conhecimento e o desempenho do estudante (Mills et al., 2014; Raiol et al., 2020). A simulação e a diversificação dos cenários, estimulam as competências analítico-reflexivas, a aquisição de conhecimentos e habilidades, o desenvolvimento da segurança do estudante associada a cada experiência vivenciada, bem como estimulam a autoconfiança, a expressão de sentimentos, a partilha de dificuldades e emoções, num ambiente protegido e seguro, que terá reflexo na qualidade e segurança na prestação de cuidados (Baptista et al., 2014; Bortolato-Major et al., 2020).

No *Body Interact*™, uma nova tecnologia descrita como um simulador virtual (Padilha et al., 2019), em vez de aprender em um manequim, os estudantes trabalham com a imagem de um doente que aparece em um simulador interativo, informatizado e com mesa de toque. Em vez de fazer uma avaliação ou agir fisicamente, os estudantes usam um menu suspenso para seleccionar a avaliação ou intervenção a aplicar. A sua decisão é tomada baseada no raciocínio clínico efetuado face aos dados recolhidos e a sua ação é então realizada, é também permitido que os estudantes continuem com a sua atuação, reavaliem as suas decisões e mudem de direção nas suas decisões.

Os estudantes podem escolher um banco de cenários estabelecidos pelo criador da ferramenta, de que são exemplos os doentes com problemas respiratórios, podem também definir a duração do cenário (Betts et al., 2020). Esta ferramenta, articula a teoria com a prática, melhora a capacidade de comunicação do estudante, de interação com o professor e com os pares, e melhora a sua capacidade de avaliar a situação e o seu desempenho, promove a tomada de decisão, a confiança e a transição para a prática clínica como futuro enfermeiro (Baptista et al., 2014; Bortolato-Major et al., 2020; Souza et al., 2020), bem como a segurança, o trabalho em equipa, o compromisso ético e o conhecimento atualizado, sem substituir a prática clínica real (Mills et al., 2014).

A utilização de ferramentas de simulação virtual deve ser implementada como uma preparação prévia, essencial ao contexto clínico real. A satisfação dos estudantes é um indicador importante na avaliação da eficácia das estratégias de ensino. Este indicador, no âmbito a simulação, supera o ensino convencional e traduz a diminuição do medo e ansiedade perante o desempenho.

Existe ainda forte evidência de que os estudantes apreciam a simulação e as oportunidades criadas para a praticarem num ambiente seguro e isento de riscos. Os resultados com a simulação na formação em saúde são mais vantajosos quando se associam às mais modernas tecnologias de som e imagem, ambientes realistas, simuladores de alta-fidelidade e reflexão estruturada após cada cenário, sobre a aprendizagem e decisões tomadas (*debriefing*), conceitos centrais para se falar de uma experiência clínica simulada.

A aprendizagem baseada na simulação é uma estratégia de ensino que pode melhorar a integração de conhecimentos teóricos e práticos e a capacidade de refletir, dar e receber *feedback* (Foronda et al., 2020). Segundo os autores, as evidências científicas revelam que as estratégias de aprendizagem ativa são mais eficazes para o desenvolvimento de competências de pensamento crítico para os estudantes do ensino superior do que a aprendizagem passiva sob métodos tradicionais, tais como as aulas (Foronda et al., 2020).

1.4. Satisfação dos Estudantes com a Utilização da Simulação

A prática clínica simulada na formação em saúde é uma estratégia pedagógica, que promove o desenvolvimento de vários tipos de competências, uma vez que é possível representar experiências reais, usando como recurso cenários que recriam a realidade da prática clínica, desenvolvidos num ambiente simulado (Lucas et al., 2020; Vera & Martini, 2020), contribuindo

para que os estudantes ultrapassem dificuldades, desenvolvam a autoconfiança, a gestão do stress e aumentem a sua satisfação (Boellaard et al., 2014).

O uso da simulação permite aperfeiçoar os conhecimentos dos estudantes, proporciona uma maior satisfação na aprendizagem, fazendo com que esta metodologia seja valorizada (Lewis & Ciak, 2011), fomentando o raciocínio clínico, os níveis de confiança e a tomada de decisão na prática de cuidados (Lucas et al., 2020). Do mesmo modo, a utilização de cenários diversificados contribui para aprofundar o conhecimento e o desempenho do estudante (Mills et al., 2014; Raiol et al., 2020).

A satisfação é um anseio de prazer ou desapontamento, que decorre do resultado de um acontecimento e das expectativas anteriores do indivíduo em relação a si próprio. É uma reação afetiva, alcançada ou não referente a um serviço. Nas atividades de ensino-aprendizagem, ela geralmente está pautada pela experiência de aprendizagem e sua relação com as expectativas dos aprendizados, e pode ser manifestada de forma global, no âmbito do processo como um todo, ou para cada etapa da experiência vivenciada (Lemos et al., 2011).

No ensino simulado, a satisfação pode ser considerada uma importante componente, não só pelo sucesso frente ao item desejado, mas sobretudo pelo reforço positivo na autoconfiança e nas experiências que construirão o perfil do futuro profissional.

A satisfação é o gosto, um sentimento de prazer advindo do que se espera. No contexto da simulação, refere-se à alegria com o aprender por intermédio de cenários (Young et al., 2004). Além disso, está associada a um maior envolvimento e motivação no processo de ensino e aprendizagem, pois o estudante motivado aprende mais e melhor (Baptista et al., 2014). Já a autoconfiança é o confiar na solidez do próprio julgamento e desempenho (Jeffries et al., 2005). Confiar no desempenho pode ser um fator influente e sinónimo de melhor transição do conhecimento teórico para a prática clínica.

A satisfação manifestada pelos estudantes com a prática laboratorial resulta da relação do realismo dos cenários com a teoria apresentada em sala de aula, da qualidade dos simuladores utilizados (Baptista et al., 2014), da interatividade na relação com os simuladores (Jeffries & Rizzolo, 2006) e da objetividade do manequim em relação às suas atuações, o que contribui para se aperceberem da sua evolução na aprendizagem (Reilly et al., 2021). Para os estudantes a simulação de alta-fidelidade proporciona uma aprendizagem mais desafiadora e mais estimulante (Smith & Roehrs, 2009), contribuindo para serem elementos mais ativos na prática clínica, reconhecendo e atuando de forma adequada em situações reais ou potenciais (Reilly et al., 2021).

A satisfação dos estudantes é igualmente referenciada como uma variável com nítidos resultados positivos associados à prática simulada, conforme indicam diferentes estudos (Baptista et al., 2014; Foronda et al., 2020).

Um ambiente de aprendizagem que fomente a satisfação dos estudantes potencia a motivação para o estudo e a obtenção dos resultados de aprendizagem esperados. Este indicador, no âmbito da simulação, supera o ensino convencional e traduz a diminuição do medo e ansiedade perante o desempenho das intervenções de enfermagem no contexto da prática clínica real (Boellaard et al., 2014).

Estas estratégias de ensino favorecem a articulação da teoria com a prática, as habilidades práticas e relacionais, e são potenciadoras da construção de um perfil de profissionais mais bem preparados, que respondam adequadamente às necessidades de cada pessoa, aos desafios e ao desenvolvimento na área da saúde (Araya, 2020).

A confiança e a satisfação percebidas pelos estudantes também têm sido avaliadas de forma muito positiva (Carrero-Planells et al., 2021; Riley et al., 2021), bem como a aquisição de habilidades clínicas, autoeficácia, confiança e competência (Cant & Cooper, 2016).

Deste modo, a prática simulada está associada a um maior envolvimento e motivação no processo de ensino e aprendizagem, pois o estudante motivado aprende mais e melhor (Baptista et al., 2014). Resultados demonstram que a simulação de alta-fidelidade aumenta significativamente o conhecimento e a motivação do estudante para com os cuidados de enfermagem (Arizo-Luque et al., 2021).

Vários autores têm analisado a satisfação dos estudantes com a simulação; no entanto, os resultados não são todos convergentes quanto aos escores de satisfação obtidos nos diferentes grupos de estudantes que utilizaram diferentes simuladores. Esses resultados contraditórios já alcançados e o facto de nenhum ser representativo da realidade portuguesa incentivam a realização de mais estudos nessa área e nessa temática.

A satisfação dos estudantes é um resultado importante, na medida em que está associada a maior envolvimento no processo e maior motivação para a aprendizagem, é um indicador importante na avaliação da eficácia das estratégias de ensino. Este indicador, no âmbito da simulação, supera o ensino convencional e traduz a diminuição do medo e ansiedade perante o desempenho das intervenções de enfermagem no contexto da prática clínica real (Boellaard et al., 2014).

Estudantes satisfeitos e motivados aprendem mais e melhor, pelo que altos níveis de satisfação com a simulação é, garantidamente, um estímulo para que as instituições de ensino de

enfermagem incluem cada vez mais esta metodologia nos currículos académicos. Os estudantes apresentam uma boa adaptação a esta experiência e um nível satisfatório de desempenho com a prática clínica simulada. Percecionam esta metodologia de ensino como importante para a sua aprendizagem e processo de aquisição de competências, na área das relações interpessoais, coordenação, raciocínio clínico e resolução de problemas, contribuindo para a sua preparação e melhor resposta no ensino clínico em contexto real.

Estas estratégias de ensino favorecem a articulação da teoria com a prática, as habilidades práticas e relacionais, e são potenciadoras da construção de um perfil de profissionais mais bem preparados, que respondam adequadamente às necessidades de cada pessoa, aos desafios e ao desenvolvimento na área da saúde (Araya, 2020).

1.5. Supervisão Clínica, Práticas Simuladas e Desenvolvimento de Competências

Supervisão é uma orientação pedagógica que ocorre ao longo do tempo e daí se coadunar como um processo. A supervisão incide diretamente no processo de ensino-aprendizagem e facilita o desenvolvimento pessoal e profissional do supervisionado em formação. A grande diferença apontada entre a supervisão e a supervisão clínica, encontra-se, segundo Alarcão (1987), na dinâmica do processo. Enquanto na supervisão há uma atuação de “fora para dentro”, com a imposição de soluções teóricas e técnicas, a supervisão clínica (SC) assenta numa dinâmica que se realiza de “dentro para fora”, com uma interação bidirecional entre supervisor e supervisionado e no processo de ensino-aprendizagem, com soluções que assentam na reflexão.

O conceito de SC em Portugal é recente, mas tem uma importância crucial na forma como o estudante é orientado e acompanhado. Não existe uma só definição do conceito de SC.

A supervisão em enfermagem define-se como um processo dinâmico, sistemático, interpessoal e formal, entre o supervisor e o supervisionado, com o objetivo de estruturar a aprendizagem, construir conhecimento e desenvolver competências reflexivas, analíticas e profissionais. (Regulamento n.º 722/2020).

A SC em enfermagem (SCE) é essencial para garantir e promover um acompanhamento e suporte efetivos, com o desenvolvimento de competências profissionais, pessoais, crítico-reflexivas,

contribuindo assim, para a segurança e qualidade dos cuidados, bem como para a valorização e desenvolvimento da profissão (Abreu, 2007; Regulamento n.º 366/2018).

A importância da SCE como um processo de acompanhamento, potenciador do desenvolvimento profissional e pessoal, é também corroborada na perspetiva dos próprios estudantes (Fonseca et al., 2016). Ela adquire um papel preponderante em todo o processo e conceitos descritos, na medida em que se pressupõe um acompanhamento interativo, personalizado e contextualizado. Cada estudante é um estudante e a utilização de estratégias de supervisão que vão ao encontro a tudo o que foi previamente descrito, apresenta-se como uma mais-valia significativa neste processo tão complexo, que é o tornar-se enfermeiro.

O investimento na SCE é considerado imprescindível, no sentido de assegurar um caminho sólido na qualidade do ensino e do exercício profissional. A qualidade da supervisão disponibilizada aos estudantes é fundamental no processo de construção do conhecimento pessoal e profissional, no desenvolvimento das capacidades crítico-reflexivas e na consolidação da identidade pessoal.

A SC é também essencial para a preparação da prática em contextos clínicos, pois promove o desenvolvimento de competências dos estudantes de enfermagem. Para tal, é fundamental um bom processo de supervisão para que o mesmo se traduza em benefícios para o desenvolvimento das competências, valores profissionais e da identidade dos estudantes como futuros profissionais de saúde. A SC apoia os estudantes e abre caminho para uma aprendizagem eficaz e eficiente em contextos clínicos (King et al., 2020). Ela inclui a garantia da segurança dos doentes, o fornecimento de *feedback* informal e a contribuição crítica para os programas de ensino, bem como a monitorização e o progresso do processo de ensino e aprendizagem dos estudantes.

O supervisor é visto como alguém experiente, que orienta e facilita o processo de desenvolvimento das aptidões, para que o estudante consiga realizar as práticas de enfermagem com raciocínio crítico e reflexivo.

Um supervisor clínico não preparado, ou insuficientemente preparado para o desempenho da função, pode projetar as suas necessidades, dúvidas e incertezas nos supervisados. Neste âmbito, faz-se referência ao estudo descritivo com uma abordagem qualitativa de Donough e Van der Heever (2018), cujo objetivo consistiu em explorar as experiências de 36 estudantes de licenciatura em enfermagem sobre a SC. Os resultados indicaram experiências positivas e negativas relativamente à experiência de SC. As experiências positivas incluíram o apoio recebido dos supervisores. Os resultados também confirmaram que os estudantes sentiram diferenças nos procedimentos clínicos demonstrados pelos vários supervisores. Foram também

encontradas experiências negativas relacionadas com comportamentos abusivos, como o abuso de poder, bem como a incongruência entre supervisores clínicos relativamente aos procedimentos clínicos. Foram propostas recomendações para melhorar a SC e as experiências de aprendizagem dos estudantes de enfermagem. As evidências do estudo sugerem a necessidade de desenvolvimento profissional contínuo para os supervisores através de formação em serviço, bem como manter a congruência entre estes aquando da demonstração dos procedimentos clínicos.

A SC é amplamente utilizada como um processo formal de apoio profissional para estudantes da licenciatura em enfermagem (Franklin, 2013), auxilia o desenvolvimento de competências profissionais e confiança entre os estudantes, melhorando em última análise, a prestação de cuidados de qualidade (Muthathi et al., 2017). O apoio prestado através da SC ajuda os estudantes a associar os conhecimentos teóricos da sala de aula aos cuidados prestados aos doentes no ambiente clínico (Amsrud et al., 2015), no qual se podem evidenciar como benefícios da educação baseada na simulação como prática repetitiva. Esta resulta na retenção a longo prazo de habilidades de baixa e elevada complexidade, como também promove o desenvolvimento de competências técnicas e de pensamento crítico por parte dos estudantes de enfermagem (Al Gharibi & Arulappan, 2020).

Relativamente a um estudante de enfermagem, no seu percurso académico, espera-se que este tenha adquirido competência para o exercício da profissão enquanto enfermeiro. Vários são os autores que integram diferentes perspetivas sobre o que é a competência, sendo o conceito primordialmente associado meramente à ação e, conseqüentemente, a aspetos práticos e técnicos necessários á prática profissional. A competência passa a ser entendida como uma ferramenta que habilita uma pessoa a atuar em contextos sociais e laborais, diante dos quais pode fazer opções éticas, intencionais e transformadoras, através da mobilização de diversos recursos em si existentes. Em suma, competência é saber, fazer, ser e estar com os outros (Marinho-Araújo & Almeida, 2016).

A SC caracteriza-se como um conjunto sistemático de ações baseada no saber, ser, e saber fazer, e na realização da prática em enfermagem. Utilizam-se estratégias focadas na formação, diálogo e feedback com o intuito de incentivar o estudante para a realização das práticas, adquirir as competências e ajudar na autonomia. Assim, o supervisor pode adotar a simulação como uma técnica ou dispositivo que tenta criar características do mundo real, permitindo ao supervisor controlar o ambiente de aprendizagem através da programação da prática, fornecendo *feedback*, minimizando distrações. É, assim, imperativo integrar a simulação em todo o currículo. Atualmente, a simulação permite aos estudantes aprender competências, desenvolver

capacidades de raciocínio clínico e tornar-se competentes em cuidar de doentes/famílias num ambiente seguro.

Para que o supervisor clínico possa ser efetivo no ensino dos estudantes necessita de ser um facilitador de aprendizagem, de estimular o pensamento crítico-reflexivo, de motivar e dar feedback. Desta forma, a variedade de opções de aprendizagem baseadas na simulação pode oferecer uma forma de substituir as experiências clínicas tradicionais e, muitas vezes, difíceis de encontrar. Este método de ensino, criado pelo supervisor clínico, através de cenários que representam a prática no mundo real, apoia o desenvolvimento dos estudantes através da aprendizagem experimental, com recurso à repetição, ao *feedback*, à avaliação e à reflexão.

2. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

A investigação é uma competência comum do enfermeiro especialista, valorizada pela Ordem dos Enfermeiros, na medida em que permite a melhoria da prática de enfermagem e impulsiona o desenvolvimento da disciplina. Uma forma de contribuir na translação do conhecimento científico para a prática clínica é por via de estudos secundários, de revisão.

Para o desenvolvimento deste estudo, foi utilizada a metodologia de uma *Scoping Review*. Uma *Scoping Review* tem como objetivos: mapear os conceitos principais subjacentes a um determinado tema; esclarecer definições e conceitos desse mesmo tema; identificar lacunas na evidência existente; resumir e divulgar resultados de pesquisa; e anteceder a realização de uma revisão sistemática (Amendoeira, 2022).

Neste capítulo será apresentado o enquadramento metodológico, nomeadamente, a caracterização do estudo, o objetivo e a finalidade, com a questão de revisão, a estratégia de pesquisa e de seleção dos estudos e, por último, as considerações éticas.

2.1. Tipo de Estudo

Para a realização do estudo optamos por uma *scoping review* porque constitui uma metodologia de investigação que permite examinar áreas emergentes do conhecimento. É um modelo que tem por objetivo responder a questões gerais e identificar e expor as evidências disponíveis para uma questão mais ampla, utilizando um método rigoroso e reprodutível. Nas últimas duas décadas, os investigadores têm discutido o método mais adequado para realizar *scoping reviews* e, recentemente, foi publicada a diretriz PRISMA *extension for scoping reviews* (PRISMA-ScR) (Peters et al., 2020). Centram-se na exploração da literatura, estabelecendo a sua dimensão e potencial âmbito numa área específica (Peters et al., 2020).

Existem diferentes métodos para efetuar uma *scoping review*. Arksey e O'Malley, em 2005, foram os primeiros a propor um, garantindo um método rigoroso e reprodutível para responder aos diferentes objetivos das *scoping reviews*. Vários autores sugeriram modificações a este método

original para facilitar a sua aplicação, e, em 2015, o *Joanna Briggs Institute*© (JBI) publicou a sua metodologia, baseada no modelo original e nas sugestões posteriores (Peters et al., 2015), que tem sido bem aceite. Esta metodologia foi atualizada em 2020 e pode ser encontrada no capítulo das revisões de âmbito no Manual do JBI para a Síntese de Evidências (Peters et al., 2020).

Tendo por base o exposto, este estudo foi realizado de acordo com as *guidelines* do JBI, que seguem o enquadramento metodológico sugerido por Arksey e O'Malley (2015) e que consiste na definição da questão de investigação; identificação dos estudos relevantes; seleção dos estudos; caracterização e síntese dos resultados.

2.2. Objetivo e Finalidade

O objetivo deste estudo é mapear a evidência científica existente sobre o contributo da prática simulada para o desenvolvimento de competências dos estudantes do CLE, com a finalidade de contribuir para melhorar o conhecimento e as práticas pedagógicas dos estudantes do CLE.

2.3. Questão de Investigação

Para a elaboração de um estudo científico e, em particular, no caso de uma *scoping review*, torna-se primordial partir de uma questão de investigação. Esta questão visa nortear toda a pesquisa a realizar posteriormente, e foi elaborada segundo a metodologia de JBI que obedece aos critérios de elegibilidade com base na mnemónica PCC, isto é, População, Conceito e Contexto (Apóstolo, 2017).

Um dos principais problemas do ensino de enfermagem, particularmente em estudantes do curso de licenciatura, é a falta de coordenação entre a teoria e a prática. Os estudantes do CLE deparam-se com dificuldades na aplicação prática dos conhecimentos teóricos e este é um problema observado à escala nacional e internacional.

A distância criada entre a teoria e a prática complica o processo de aprendizagem, a falta de compreensão dos termos e os conceitos de enfermagem. Estes fatores afetam a integração

profissional de um estudante (Kim et al., 2023). Esta integração é conseguida através do conhecimento e da compreensão reais das ciências de enfermagem, onde a teoria é harmoniosamente combinada com as competências práticas. É um método de ensino em que, seguindo um determinado cenário, os estudantes do CLE experimentam as dimensões reais das suas futuras funções profissionais, o que os ajuda a integrarem-se mais rapidamente na força de trabalho do setor da saúde (Blevins, 2014). A prática simulada configura-se, assim, como um método de ensino e uma estratégia de aprendizagem e de compreensão dos conhecimentos teóricos e das competências no domínio da enfermagem, o que levou à formulação da questão de investigação da presente *scoping review*, através da qual se procura identificar.

Em fevereiro de 2023, foi realizada uma pesquisa nas plataformas: *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO) e *Open Science Framework* (OSF), assim como nas bases de dados Scopus, Web of Science e no agregador EBSCOhost, de modo a verificar a existência de alguma revisão sobre a temática, tendo-se verificado que não existia nenhuma revisão sobre o tema, concluída ou a ser desenvolvida. O protocolo da presente revisão foi, então, registado na OSF com o identificador *Digital Object Identifier* doi.10.17605/OSF.IO/3QG7F.

Partindo da problemática em estudo e com base na mnemónica PCC, emergiu a questão de revisão para a *scoping review*: Quais os benefícios da prática simulada no desenvolvimento de competências dos estudantes de licenciatura em enfermagem?

A tabela 1 apresenta a questão de investigação segundo o método PCC.

Tabela 1: Formulação da questão de investigação segundo o método PCC

P	População	Estudantes de enfermagem, em licenciatura de enfermagem
C	Conceito	Prática Simulada
C	Contexto	Ambiente controlado com recurso a cenários que recriam a realidade clínica, em ambiente de centro de simulação, com materiais e equipamentos realistas
Pergunta de pesquisa segundo a mnemónica de PCC		
Quais os benefícios da prática simulada no desenvolvimento de competências dos estudantes de licenciatura em enfermagem?		

População

A população (P) é constituída por estudantes do CLE. Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2018, p. 2), no seu Parecer do Conselho de Enfermagem n.º 114/2018 – Supervisão de Estudantes do CLE no âmbito do Ensino Clínico - estes estudantes recebem formação teórica e prática, correspondendo a primeira “à parte da formação em cuidados de enfermagem em que o candidato a enfermeiro adquire os conhecimentos, as aptidões e competências exigidas (...)”; a componente prática corresponde aos ensinamentos clínicos que se definem “como a vertente da

formação em enfermagem através da qual o candidato a enfermeiro aprende, no seio de uma equipa e em contacto direto com um indivíduo em bom estado de saúde ou doente e/ou uma coletividade, a planejar, dispensar e avaliar os cuidados de enfermagem globais requeridos, com base nos conhecimentos, aptidões e competências adquiridas”.

Conceito

O Conceito (C) em estudo refere-se à prática simulada, processo pelo qual se procuram obter resultados que se aproximem o mais possível da prática clínica. As práticas clínicas simuladas, designadas por experiências clínicas simuladas ou simulação, consistem num processo formativo dinâmico e desafiador (Marques et al., 2023). A prática simulada é uma técnica que consiste em substituir ou completar experiências reais por experiências guiadas, que imitam fielmente o mundo real de uma forma totalmente interativa (Gaba, 2004). Pode constituir-se como um método de ensino em que, seguindo um determinado cenário, os estudantes experimentam as dimensões reais das suas futuras funções profissionais, o que os ajuda a integrarem-se mais rapidamente na prática profissional (Lane & Mitchell, 2013). Neste âmbito, importa referir que na simulação de alta-fidelidade recorre a simuladores clínicos tecnologicamente avançados, dinâmicos e controlados por computador, inseridos num ambiente de simulação clínica controlado, a fim de representar situações reais da prática clínica de enfermagem. Com o recurso a estes cenários de simulação de alta-fidelidade, os estudantes do CLE podem recolher junto do simulador uma história clínica, executar um exame físico, avaliar alterações fisiológicas, havendo também a possibilidade de avaliarem respostas à administração de medicação, realizar cardioversão e desfibrilhação (Jeffries, 2012; Sahu & Lata, 2010). A simulação de média fidelidade permite a concretização de um cenário, por utilizar simulador anatomicamente semelhante ao homem, com alguns sons respiratórios e cardíacos, mas pobre na interação “estudante/doente” (Martins et al., 2012).

Contexto

O Contexto (C) em estudo refere-se ao ambiente controlado em que decorre a prática simulada com recurso a cenários que recriam a realidade clínica, de centro de simulação, com materiais e equipamentos realistas, bem como simuladores de média fidelidade. Utilizou-se o PRISMA-ScR como orientação para a elaboração do relatório para identificar, selecionar, avaliar e sintetizar os estudos. (Tricco et al., 2018).

De forma a dar resposta ao objetivo proposto para este estudo, definiram-se os seguintes critérios de inclusão: estudos que incluam estudantes do CLE e em ambiente controlado com

recurso a simuladores de média e alta-fidelidade. Apenas foram considerados artigos em português, inglês e espanhol. Como critérios de exclusão definiram-se artigos que incluam outra população, como Técnicos Auxiliares de Saúde; publicações de cartas ao editor, editoriais, comentários e *case reports*, artigos que não tenham disponível o *full text*.

2.4. Estratégia de Pesquisa

A estratégia de pesquisa deve ser abrangente e identificar estudos publicados e não publicados, bem como revisões relevantes de modo a responder à questão de investigação (Mak & Thomas, 2022). Para esta *scoping review*, a estratégia foi desenvolvida em vários passos.

Inicialmente efetuou-se uma pesquisa para fundamentar a necessidade da *scoping review*, seguindo-se uma pesquisa em algumas bases para identificar palavras-chave e descritores Mesh, seguindo-se a realização da sintaxe e uma pesquisa mais alargada (tabela 2).

Tabela 2: Sintaxe de pesquisa

Sintaxe de pesquisa	
#1	TITLE-ABS-KEY (simulation AND training AND nursing AND clinical AND competence OR clinical AND skills OR clinical AND competency)
#2	TITLE-ABS-KEY (simulation AND training AND students, nursing AND clinical AND competence OR clinical AND skills OR clinical AND competency)
#3	AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "NURS")) AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Nursing Education") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Simulation Training") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Nursing, Student")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Portuguese"))
#4	Search: #1 AND #2 AND #3 AND #4

De modo a obter o número de estudos nas diversas bases de dados, os descritores foram combinados utilizando os termos booleanos AND e OR, de acordo com a questão de investigação em estudo (Tabela 3).

Tabela 3: Termos de estratégia de pesquisa nas bases de dados

PUBMED	Search: ((("computer simulation"[MeSH Terms] OR simulation[Text Word]) AND ("students, nursing"[MeSH Terms] OR nursing student[Text Word]) AND clinical[All Fields] AND skills[All Fields]))	17
CINAHL complete	Search: "simulation AND "students, nursing" "nursing" OR "students" AND clinical AND skills"	11
Web of Science	Search: "simulation AND "students, nursing" AND clinical AND skills"	179
Scopus	Search: ((("computer simulation"[MeSH Terms] OR simulation [Text Word]) AND ("nursing"[Subheading] OR "nursing"[MeSH Terms] OR nursing[Text Word]) AND ("students"[MeSH Terms] OR students[Text Word]) AND clinical[All Fields] AND skills[All Fields]))	159
TOTAL		366

2.5. Seleção dos Estudos

A pesquisa foi efetuada por dois revisores independentes em 1 de abril de 2023, na Escola Superior de Enfermagem do Porto. As referências bibliográficas foram exportadas para o *software* o *Rayyan Systems Inc.*, ferramenta de investigação financiada pela *Qatar Foundation*.

Após a exportação dos estudos para o *Rayyan Systems Inc.*, os artigos que se encontravam duplicados foram excluídos.

Os revisores reuniram previamente à seleção dos estudos para aferir os critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos.

A seleção dos estudos ocorreu em dois momentos. No primeiro foi realizada a leitura pelo título e resumo, onde foram eliminados os estudos que não cumpriam com os critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos. No segundo momento, os estudos foram analisados em texto integral de modo a verificar a sua adequação aos critérios de inclusão previamente definidos. Em cada um dos momentos, a seleção foi efetuada por dois revisores independentes, não se verificando discordância entre os revisores.

Tal como referido, o processo de avaliação e seleção dos estudos foi efetuado de acordo com o diagrama *PRISMA extension for scoping reviews*. Por se tratar de uma *scoping review* não foi analisada a qualidade metodológica dos estudos (Peters et al., 2020).

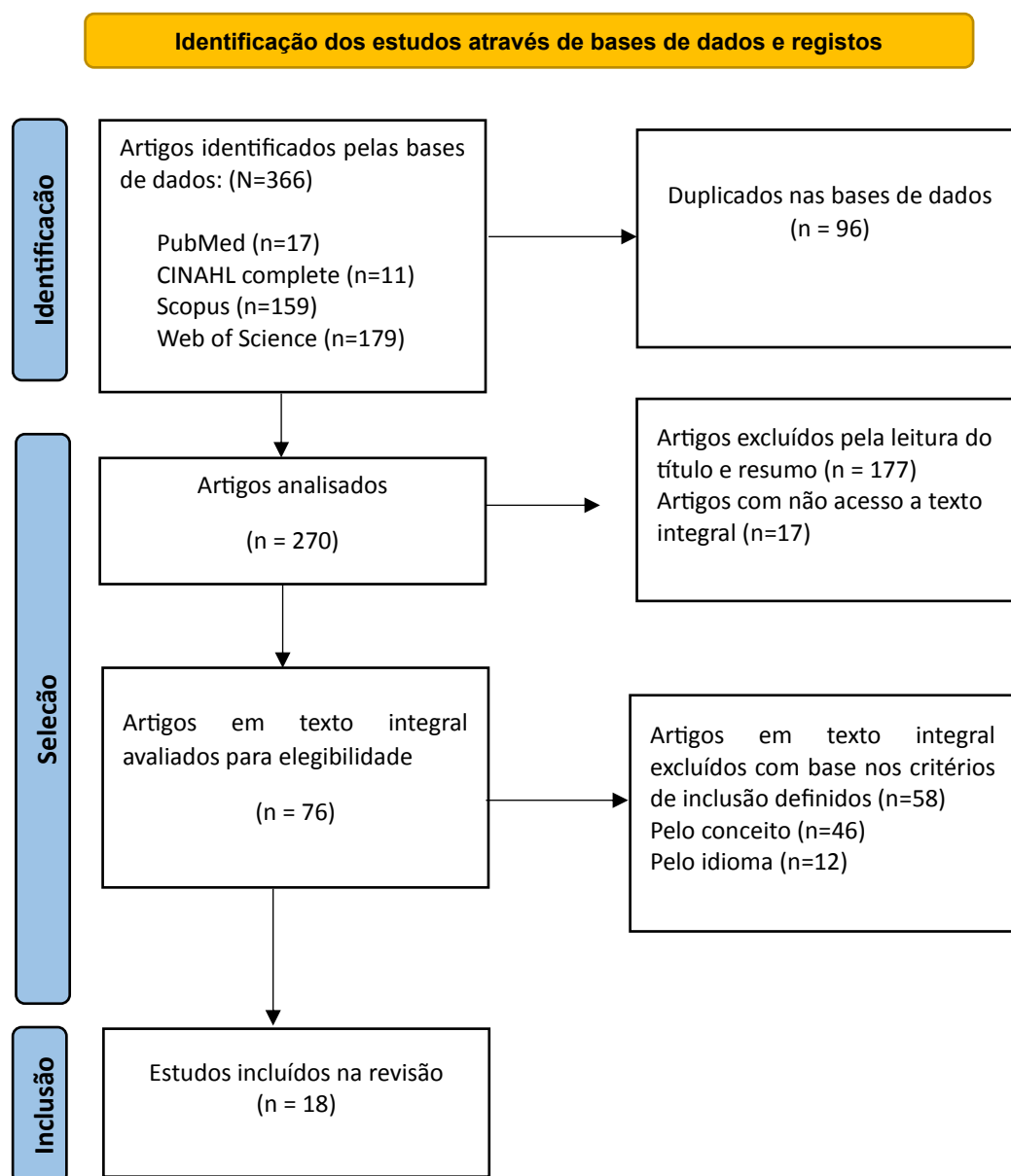


Figura 1. Diagrama de fluxo do PRISMA-ScR 2020 (Page et al., 2021)

Um total de 366 artigos foi encontrado nas bases de dados PubMed, CINAHL complete, Scopus e Web of Science. Destes, 96 foram removidos por duplicação. Transitaram para a fase seguinte 270 artigos, dos quais, 117 foram excluídos com base no título e resumo e 17 por não ter acesso a *full text*. Foram selecionados 76 artigos e avaliados pelos critérios de inclusão, excluíram-se 46 pelo conceito, ou seja, avaliavam a satisfação dos estudantes de enfermagem, não referindo claramente os benefícios da prática simulada no desenvolvimento das competências e 12 pelo idioma.

2.6. Extração de Dados

Nesta *scoping* foi construída uma grelha para a extração de dados de cada um dos estudos incluídos na revisão que seguiu o instrumento-modelo do JBI (2020) para a extração de dados.

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De modo a facilitar a apresentação dos resultados de forma clara e explícita, foram utilizados quadros.

3.1 Caracterização dos Estudos Incluídos na *Scoping*

De seguida apresenta-se a caracterização dos 18 estudos incluídos nesta revisão, tendo em conta os autores, país, ano, definição/contexto, participantes e principais resultados.

Tabela 4: Estudos incluídos na *scoping review* (n=18)

Estudo	Autores	País	Ano
E1	Roh, Y. S., Kim, S. S., & Kim, S. H.	Coreia do Sul	2013
E2	Shin, H., & Kim, M.J.	EUA	2014
E3	Loke, J. C. F., Lee, B. K., Noor, A. M., & Loh, S.	Singapura	2014
E4	Shin H, Ma H, Park J, Ji ES, Kim DH.	Coreia do Sul	2015
E5	Ahn, H., & Kim, H.-Y.	Coreia do Sul	2015
E6	Shin, H., Ma, H., Park, J., Ji, E. S., & Kim, D. H.	Coreia do Sul	2015
E7	Lee, M. N., Kang, K. A., Park, S. J., & Kim, S. J.	Coreia do Sul	2017
E8	Adib-Hajbaghery, M., & Sharifi, N.	Irão	2017
E9	Kim, H.-Y., & Yun, E. K.	Coreia do Sul	2018
E10	Presado, M. H. C. V., Colaço, S., Rafael, H., Baixinho, C. L., Félix, I., Saraiva, C., & Rebelo, I.	Portugal	2018
E11	Kim, J., & Lee, O.	Coreia do Sul	2020
E12	Son, HK.	Coreia do Sul	2020
E13	Novais, S., Alves, M., Pinho, A., & Baltarejo, V.	Portugal	2020
E14	Oh, H.	Coreia do Sul	2021
E15	Mehdipour –Rabori, R., Bagherian, B. & Nematollahi, M.	Irão	2021
E16	Canever BP, Costa DG da, Magalhães ALP, Gonçalves N, Bellaguarda ML dos R, & Prado ML do.	Brasil	2022
E17	Green G, Ofri L, & Tesler R.	Israel	2023
E18	Sterner A, Sköld R, & Andersson H.	Suécia	2023

Assim, tal como se pode ver na tabela 4, a data de publicação dos estudos variou entre 2013-2023 e foram maioritariamente realizados na Coreia do Sul (n=10), reportando-se os restantes aos Estados Unidos da América, Singapura, Irão, Portugal, Brasil, Israel e Suécia, o que demonstra que a prática simulada se constitui como um método e uma estratégia de ensino e aprendizagem transversal aos vários países.

3.2 Apresentação dos Resultados

Na tabela 5 estão expostos os autores, objetivos, participantes e os resultados de cada um dos estudos incluídos nesta revisão.

Tabela 5: Objetivos, participantes e resultados incluídos na *scoping review* (n=18)

Autores	Objetivos	Participantes	Resultados
Roh, Y. S., Kim, S. S., & Kim, S. H. (2013)	Identificar os efeitos de um curso integrado com aprendizagem baseada em problemas e na simulação, avaliando o stresse, as percepções dos estudantes sobre as suas competências (julgamento clínico, capacidade de comunicação, clareza na comunicação, pensamento crítico e metacognição) e a aprendizagem em pequenos grupos, comparando o nível de stresse e as percepções dos alunos em função da média de notas.	185 estudantes do curso de licenciatura em enfermagem	Os estudantes avaliaram o seu stresse como moderado, sendo o subdomínio académico o maior fator de stresse. Referiram percepções favoráveis sobre as competências adquiridas (competência de julgamento clínico, capacidade de comunicação, clareza na comunicação, pensamento crítico e metacognição) e a aprendizagem em pequenos grupos. Têm uma opinião favorável sobre a aprendizagem baseada em problemas e na prática simulada, independentemente da nota da disciplina. Os resultados deste estudo indicam a integração da aprendizagem baseada em problemas com prática simulada nos currículos dos cursos de licenciatura em enfermagem.
Shin, H., & Kim, M.J. (2014)	Avaliar o efeito do material didático integrado na prática simulada, em contexto de ensino clínico em pediatria para desenvolvimento de competência, no pensamento crítico e no julgamento clínico de estudantes finalistas do curso de licenciatura em enfermagem.	95 estudantes finalistas do curso de licenciatura em enfermagem	As pontuações de pensamento crítico dos estudantes mostraram uma melhoria significativa após a utilização do material didático usado na prática simulada, simuladores de alta-fidelidade e utentes pediátricos padronizados. Diferença significativa na capacidade de julgamento clínico entre os dois grupos. A suplementação com material didático de simulação é uma estratégia de aprendizagem inovadora para melhorar a competência de pensamento crítico e o julgamento clínico dos estudantes de enfermagem durante a prática clínica. O julgamento clínico pode desempenhar um papel importante na melhoria da capacidade de pensamento crítico dos estudantes de enfermagem.

Loke, J. C. F., Lee, B. K., Noor, A. M., & Loh, S. (2014)	Verificar a eficácia do uso contínuo prática simulada com manequins de alta-fidelidade para desenvolver as competências de tomada de decisão dos estudantes de enfermagem	232 estudantes de enfermagem	Os testes t de amostras independentes demonstraram três indicadores preditivos significativos: experiência prévia em simulação de alta-fidelidade com base no curso de enfermagem ($t=70,6$, $p=0,001$), prática efetiva ($t=69,66$, $p<0,005$) e participação ativa no <i>debriefing</i> ($t=70,11$, $p < 0,005$). Uma experiência completa baseada na dramatização seguida de discussão ativa no <i>debriefing</i> contribuiu significativamente para o processo de tomada de decisão ($t =73.6667$, $p<.005$). O modelo de regressão indicou a participação ativa no <i>debrief</i> como uma variável significativa e explicativa do seu desenvolvimento ($t=12,633$, $p<0,005$). Este estudo demonstrou a utilidade da participação ativa na aprendizagem na prática simulada para uma abordagem analítico-intuitiva da tomada de decisão, mas a participação ativa no <i>debriefing</i> foi um elemento de influência mais importante do que a representação de papéis.
Shin H, Ma H, Park J, Ji ES, Kim DH. (2015)	Avaliar as capacidades de pensamento crítico dos estudantes.	237 estudantes de enfermagem de três universidades a realizar ensino clínico de pediatria	Os ganhos nas pontuações de pensamento crítico dos estudantes variaram de acordo com o número de exposições ao material didático da prática simulada. Com uma única exposição, não houve ganhos estatisticamente significativos nas competências de pensamento crítico, enquanto três exposições ao material didático produziram ganhos significativos em pensamento crítico dos estudantes. A exposição a três exposições ao material didático de prática simulada produziu ganhos de pensamento crítico, sobretudo, nas subcategorias prudência, estímulo intelectual e ganhos de experiência. O material didático da prática simulada produz resultados de aprendizagem positivos ao nível da prudência no ensino da enfermagem.

Ahn, H., & Kim, H.-Y. (2015)	Avaliar os efeitos da prática simulada através dos resultados da aprendizagem dos estudantes de enfermagem e das suas percepções sobre a aquisição/desenvolvimento de competências de pensamento crítico.	69 estudantes de enfermagem do terceiro ano da licenciatura	Foram criados dois cenários de prática simulada para desenvolver competências cognitivas e psicomotoras de acordo com os objetivos de aprendizagem e o ambiente clínico. O grupo experimental obteve pontuações significativamente mais elevadas em termos de autoconfiança no primeiro cenário. As correlações positivas entre as percepções das características da prática simulada, a autoconfiança e as pontuações das competências de pensamento crítico foram estatisticamente significativas, com melhores resultados de aprendizagem. Com base neste resultado, a prática simulada deve ser concebida e implementada com maior diferenciação, de modo a serem percebidas de forma mais adequada pelos estudantes, resultando na aquisição e desenvolvimento de competências.
Shin, H., Ma, H., Park, J., Ji, E. S., & Kim, D. H. (2015)	Avaliar o efeito da prática simulada integrada no ensino clínico de enfermagem pediátrica para desenvolvimento de competências de pensamento crítico dos estudantes.	237 estudantes do curso de licenciatura em enfermagem de três universidades inscritos no estágio em pediatria	Os ganhos nas pontuações de competências de pensamento crítico dos estudantes variaram de acordo com o número de exposições ao material didático de simulação. Com uma única exposição, não houve ganhos estatisticamente significativos em competências de pensamento crítico, enquanto três exposições produziram ganhos significativos em competências de pensamento crítico. Em sete subcategorias de pensamento crítico, três exposições ao material didático de simulação produziram ganhos de competências de pensamento crítico nas subcategorias: prudência e entusiasmo intelectual, e a experiência geral de simulação produziram ganhos de competências de pensamento crítico nas subcategorias prudência, sistematicidade, ceticismo saudável e entusiasmo intelectual. O material didático de prática simulada pode produzir resultados de aprendizagem positivos para o ensino de

			enfermagem. Os resultados do estudo comparativo em vários locais podem contribuir para uma maior compreensão da forma como as experiências inerentes à prática simulada com utentes pediátricos padronizados exercem efeito significativo nas competências de pensamento crítico dos estudantes de enfermagem.
Lee, M. N., Kang, K. A., Park, S. J., & Kim, S. J. (2017)	Verificar a eficácia da prática simulada na aquisição de competências e conhecimentos dos estudantes da licenciatura em enfermagem sobre os cuidados a crianças com crúpe viral.	127 estudantes finalistas do curso de licenciatura em enfermagem de três escolas de enfermagem da Coreia do Sul.	Verificaram-se diferenças significativas nas pontuações médias de conhecimentos, confiança no desempenho, satisfação com o método de aprendizagem e competência na prática de enfermagem entre os três grupos. O ensino prévio com pré-formação através da prática simulada melhorou significativamente os conhecimentos dos estudantes, a confiança no desempenho, a competência na prática de enfermagem e a satisfação com os métodos de aprendizagem em comparação com a pré-formação teórica ou a simulação isolada. As estratégias de prática simulada devem centrar-se mais na melhoria dos resultados de aprendizagem dos estudantes de enfermagem.
Adib-Hajbagheri, M., & Sharifi, N. (2017)	Estudo de 2017 para mapear evidências científicas existentes sobre o efeito da prática simulada no desenvolvimento das competências de pensamento crítico em estudantes do curso de licenciatura em enfermagem.	Estudantes do curso de licenciatura em enfermagem	Após a triagem dos títulos e resumos de 787 artigos, 16 foram incluídos na revisão de acordo com os critérios de inclusão. Estes utilizaram modelos experimentais ou quase experimentais. Os estudos utilizaram uma variedade de instrumentos e uma multiplicidade de métodos de prática simulada com diferenças na duração e no número de exposições à prática simulada. Oito dos estudos indicaram que a prática simulada afetou positivamente as competências de pensamento crítico. Todavia, face à grande heterogeneidade entre os estudos no que respeita aos instrumentos e aos métodos utilizados, são necessários mais

			estudos com uma concepção cuidada para obter evidências mais credíveis sobre a eficácia da prática simulada na aquisição de competências de pensamento crítico em estudantes de enfermagem.
Kim, H.-Y., & Yun, E. K. (2018)	Avaliar os efeitos de um programa de prática simulada baseada no pensamento sistémico para o tratamento de doentes com insuficiência cardíaca congestiva.	67 estudantes do curso de licenciatura em enfermagem de uma faculdade de enfermagem em Seul, Coreia do Sul.	Registaram-se melhorias significativas no pensamento crítico em ambos os grupos, mas não houve diferenças significativas entre os métodos formativos ($F=3,26$, $p=0,076$). A capacidade de resolução de problemas no grupo experimental foi significativamente superior do que no grupo de controlo ($F=5,04$, $p=0,028$). As capacidades de competência clínica no grupo experimental foram superiores às do grupo de controlo ($t=2,26$, $p=0,028$) no grupo de controlo ($t=2,12$, $p=0,038$). Um programa de prática simulada baseado no pensamento sistémico é um método de aprendizagem mais eficaz em termos de competências de resolução de problemas e de competências clínicas em comparação com o programa de prática simulada tradicional.
Presado, M. H. C. V., Colaço, S., Rafael, H., Baixinho, C. L., Félix, I., Saraiva, C., & Rebelo, I. (2018)	Compreender a perceção dos estudantes do curso de licenciatura em enfermagem sobre o contributo da prática simulada de alta-fidelidade para a aprendizagem das suas competências clínicas.	82 estudantes, do 3º ano, 2º semestre do curso de licenciatura em enfermagem -2015, com uma média de idades de 22 anos. Dos quais, 17 eram do sexo masculino (20,7%) e 65, do sexo feminino (79,3%).	Com o desenvolvimento do cenário clínico, salienta-se a perceção dos estudantes de enfermagem na aprendizagem de competências profissionais em três domínios: domínio da responsabilidade profissional ético e legal; domínio do desenvolvimento profissional e domínio da prestação e gestão de cuidados, com maior destaque para este último - percetivo-cognitiva, instrumental, interpessoal, afetivo e gestão de recursos. A simulação de alta-fidelidade assumiu-se como um pilar essencial na formação dos estudantes de enfermagem, reforçando a prática pedagógica existente. É salientada a necessidade de reformular os cenários para haver um maior equilíbrio da aprendizagem nas diferentes dimensões das suas

			competências profissionais e desenvolver instrumentos de avaliação.
Kim, J., & Lee, O. (2020)	Verificar a eficácia de um programa formativo baseado na prática simulada para estudantes do curso de licenciatura em enfermagem para ganhos de competências para assistir vítimas de catástrofes do ponto de vista da precisão da triagem, atitude de resposta, trabalho em equipa e satisfação com o programa.	34 estudantes do curso de licenciatura em enfermagem de Seul.	Registou-se um aumento significativo das atitudes positivas após a intervenção ($p < .001$). A autoavaliação do trabalho em equipa foi elevada e, entre os seus subfactores, a liderança e coordenação da equipa obteve a pontuação mais elevada. A satisfação dos participantes com o programa foi elevada (4,5/5,0). O programa baseado em simulação foi eficaz no aumento de atitudes positivas entre os estudantes de enfermagem.
Son, HK. (2020)	Face à pandemia pela COVID-19, existiram muitas restrições na prática clínica dos estudantes do curso de licenciatura em enfermagem. Uma vez que são necessárias estratégias pedagógicas/formativas eficazes para melhorar a competência dos estudantes de enfermagem na prática clínica, este estudo procurou avaliar a eficácia da aprendizagem baseada na simulação de problemas (S-PBL).	78 estudantes do curso de licenciatura em enfermagem, distribuídos aleatoriamente pelo grupo de controlo ($n = 31$) e pelo grupo experimental ($n = 47$).	Em comparação com o grupo de controlo, a diferença pré-pós formação no que respeita à atitude de aprendizagem e na competência de pensamento crítico aumentou significativamente ($p < 0,01$) no grupo experimental. O S-PBL foi considerado uma estratégia eficaz para melhorar a aprendizagem dos estudantes de enfermagem. Assim, recomenda-se a utilização de S-PBL que reflita várias situações clínicas para melhorar a formação em enfermagem de saúde materna e obstétrica.
Novais, S., Alves, M., Pinho, A., & Baltarejo, V. (2020)	Compreender a representação do <i>briefing</i> para os estudantes e docentes envolvidos nas aulas de prática simulada do curso de licenciatura em enfermagem.	37 estudantes do curso de licenciatura em enfermagem, inscritos em unidades curriculares que recorriam à metodologia de prática simulada e os 7 docentes das mesmas unidades curriculares	Os estudantes representaram o <i>briefing</i> valorizando o domínio cognitivo e, simultaneamente, domínio afetivo. Os docentes valorizam a preparação dos cenários com o objetivo de alargar o horizonte dos estudantes, procurando aumentar o conhecimento e a experiência através do estabelecimento de objetivos de aprendizagem. A prática simulada e o <i>briefing</i> foram representadas como uma etapa promotora do conhecimento, das aprendizagens e das competências essenciais para a prática clínica de

			enfermagem, mas também geradores de emoções.
Oh, H. (2021)	Determinar os efeitos de um programa de aprendizagem por prática simulada utilizando a técnica: Situação, Antecedentes, Avaliação e Recomendação (SBAR) para desenvolvimento da competência de julgamento clínico e de comunicação dos estudantes do curso de licenciatura em enfermagem.	88 estudantes do curso de licenciatura em enfermagem.	Registaram-se diferenças estatisticamente significativas na competência de julgamento clínico, clareza de comunicação e confiança na comunicação entre a aprendizagem pré-simulação usando a técnica SBAR e a pós ($t=10,32$, $p<.0001$; $t=6,05$, $p<.0001$; $t=7,42$, $p<.0001$). O programa de aprendizagem com simulação recorrendo à técnica SBAR melhorou o julgamento clínico dos estudantes de enfermagem, bem como a clareza e confiança na comunicação interprofissional, bem como aumentou a capacidade de liderança, atitude em relação à segurança dos doentes e desempenho dos cuidados de segurança.
Mehdipour –Rabori, R., Bagherian, B. & Nematollahi, M. (2021)	Avaliar o efeito da aprendizagem baseada na prática simulada nas competências clínicas de estudantes do curso de licenciatura em enfermagem.	105 estudantes do curso de licenciatura em enfermagem	Os resultados não mostraram diferenças significativas entre os dois grupos antes da intervenção ($p> 0,05$). O desempenho dos estudantes dos grupos de intervenção melhorou significativamente no pós-teste em comparação com a <i>baseline</i> ($p>0,05$), em comparação com o grupo de controlo. Os resultados demonstraram que a aprendizagem de mestria foi mais eficaz na melhoria das competências clínicas dos estudantes de licenciatura em enfermagem.
Canever BP, Costa DG da, Magalhães ALP, Gonçalves N, Bellaguarda ML dos R, & Prado ML do. (2022)	Identificar as contribuições do treino de habilidades como estratégia pedagógica para o desenvolvimento de competências na formação de estudantes do curso de licenciatura em enfermagem	25 estudantes do curso de licenciatura em enfermagem	Os resultados compreenderam três categorias: i) Treino de habilidades como estratégia para desenvolver a capacidade crítica face às aprendizagens; ii) A aprendizagem a partir do conhecendo a si mesmo e reconhecimento dos sentimentos que emergiram durante a experiência; iii) Contribuições para o desenvolvimento de competências a partir de um

			processo dialógico. A prática simulada potenciou o desenvolvimento da destreza e domínio de procedimentos técnicos antes das práticas clínicas e contribuiu com o processo formativo dos estudantes, mediante o desenvolvimento de competências. Destaca-se a postura pedagógica acolhedora e receptiva dos docentes, contribuindo para uma experiência positiva.
Green G, Ofri L, & Tesler R. (2023)	Avaliar a eficácia da simulação de práticas essenciais de enfermagem nas competências estudantes do curso de licenciatura em enfermagem (prática legal/ética, relações interpessoais, liderança, desenvolvimento profissional, cuidados aos doentes, pensamento crítico/aptidão para a investigação e ensino/treino) e a satisfação com a aprendizagem em três momentos: antes (T1), imediatamente após (T2) e um mês após a prática simulada (T3), e analisar os preditores de competências dos estudantes ao nível da satisfação com a aprendizagem, imediatamente após a realização da prática simulada e um mês após.	93 estudantes do curso de licenciatura em enfermagem	Todas as competências de enfermagem e a satisfação com a aprendizagem aumentaram significativamente. Apenas a competência prática legal/ética conseguiu prever a satisfação da aprendizagem em T2 e em T3 após a realização das simulações. Este estudo indica que uma simulação de práticas essenciais de enfermagem é eficaz não só imediatamente após a realização da simulação, mas também um mês após a mesma. Assim, recomenda-se a implementação de uma estrutura pedagógica de simulações de práticas essenciais de enfermagem noutras áreas de ensino de enfermagem.
Sterner A, Sköld R, & Andersson H. (2023)	Analisar se um curso de formação em enfermagem com atividades de simulação combinadas (simulações práticas com manequins de alta-fidelidade e um programa de simulação interativo baseado na Internet) poderia aumentar as competências de pensamento crítico dos estudantes de enfermagem.	61 estudantes do curso de licenciatura em enfermagem (57 mulheres e quatro homens, com uma média de idades de 30 anos).	Pontuação média significativamente maior para a pós-formação do que para a pré-formação, indicando uma mudança significativa nas competências de pensamento crítico dos estudantes de enfermagem ($p < 0.01$). O ensino baseado na prática simulada combinada aumenta as competências de pensamento crítico dos estudantes de enfermagem.

3.3. Discussão dos Resultados

O pensamento crítico é considerado um fator imperativo para a qualidade dos cuidados de saúde e para os resultados obtidos pelos doentes. Estratégias eficazes na formação dos estudantes do CLE são necessárias para promover as competências de pensamento crítico, julgamento clínico, competências comunicacionais, trabalho em equipa, capacidade de liderança, de gestão de materiais e recursos, gestão dos seus sentimentos, tomada de decisão, desenvolvimento de competências ético-deontológicas, entre outras, conduzindo ao seu sucesso na prática clínica, com positivos efeitos na sua futura prática profissional. Assim, o ensino baseado na prática simulada tem sido sugerido como uma estratégia pedagógica para atingir este objetivo, uma evidência comum aos estudos incluídos na presente *scoping review*.

3.3.1. Competências de pensamento crítico e julgamento clínico

O recurso à prática simulada tem sido considerada como uma oportunidade para os estudantes do CLE melhorarem o seu pensamento crítico, uma evidência demonstrada pela maioria dos estudos incluídos que fornecem informações aprofundadas sobre a dinâmica de trabalho da simulação ou sobre os efeitos do número de exposições à prática simulada na competência de pensamento crítico (Roh et al., 2013; Shin & Kim, 2014; Shin et al., 2015; Ahn & Kim, 2015; Shin et al., 2015; Adib-Hajbaghery & Sharifi, 2017; Kim, & Yun, 2018; Oh, 2021; Son, 2020; Canever et al., 2022; Sterner et al., 2023). Nos vários estudos, o material didático utilizado na prática simulada foi desenvolvido com base nos princípios do quadro de simulação de Jeffries (2006), com o objetivo principal de melhorar o pensamento crítico e julgamento clínico dos estudantes de acordo com o modelo de Tanner (2006). Jeffries (2006) introduziu a importância de uma conceção adequada da prática simulada com base numa organização adequada dos estudantes para uma simulação eficaz, incluindo: estabelecimento de objetivos claros, fidelidade, complexidade, pistas e *debriefing*. Os resultados da simulação nestes estudos

incluiram o pensamento crítico, a satisfação dos estudantes com a autoconfiança e também o julgamento clínico. O modelo interpretativo de julgamento clínico de Tanner (2006) sugeriu áreas nas quais os docentes poderiam fornecer *feedback* e orientação para ajudar os estudantes a desenvolver uma visão do seu próprio pensamento crítico. O autor também sugeriu atividades específicas de aprendizagem clínica que podem ajudar a promover as competências no julgamento clínico. Estas atividades incluem a observação, a interpretação, responder e refletir.

Nos referidos estudos, os cenários e as ferramentas de avaliação em cada cenário foram desenvolvidos para melhorar o julgamento clínico dos estudantes (Roh et al., 2013; Shin & Kim, 2014; Shin et al., 2015; Ahn & Kim, 2015; Shin et al., 2015; Adib-Hajbaghery & Sharifi, 2017; Kim, & Yun, 2018; Oh, 2021; Son, 2020; Canever et al., 2022; Sterner et al., 2023). Por exemplo, o mecanismo principal da simulação incluiu o processo de perceber, interpretar, responder e refletir no processo de julgamento clínico. Foram utilizados equipamentos de áudio e de vídeo para a reflexão pessoal e em grupo. Esta estratégia melhora os resultados das aprendizagens dos estudantes. Os instrumentos de avaliação utilizados pelos docentes/instrutores e pelos estudantes para a autoavaliação faziam parte do processo de julgamento clínico. Para além disso, o *debriefing* estruturado também foi utilizado para melhorar o julgamento clínico dos estudantes com recurso aos registos de enfermagem Situação, Antecedentes, Avaliação e Recomendação (SBAR), escrito imediatamente após o desempenho do estudante na prática simulada e a rubrica de julgamento clínico autoavaliado (Oh, 2021). Estes resultados estão em conformidade com o descrito na literatura, segundo a qual a utilização da simulação proporciona uma melhoria na qualidade dos cuidados a prestar aos doentes, uma vez que o estudante começa a desenvolver as suas capacidades de decisão, destreza, conhecimento, liderança, julgamento clínico e atitude face à enfermagem e ao ser enfermeiro (Muckler, 2017; Hernandez-Acevedo, 2021).

O pensamento crítico está integrado em inúmeras tarefas e responsabilidades clínicas na prática de enfermagem (Westerdahl et al., 2022) e é considerado crucial para a qualidade dos cuidados de saúde e para os resultados dos doentes em contextos de cuidados agudos (Willers et al., 2021), em que os enfermeiros devem ser capazes de pensar rapidamente e antecipar resultados numa questão de segundos, porque tal pode significar a diferença entre a vida ou a morte de um doente (Von Colln-Appling & Giuliano, 2017). Como resultado, é necessário ter um pensamento crítico bem desenvolvido. No entanto, o conceito de pensamento crítico é ambíguo e diversificado e não existe um quadro concetual universalmente aceite na enfermagem para descrever e avaliar o pensamento crítico (Zuriguel Perez et al., 2015). Um estudo Delphi de referência realizado por Facione (1990) descreveu o pensamento crítico como um julgamento autorregulador intencional que leva à interpretação, análise, avaliação e inferência. Desde então,

essa descoberta tem sido investigada na enfermagem (Carter et al., 2015; Noone & Seery, 2018; Sommers, 2018).

O pensamento crítico no ensino de enfermagem começa com a capacidade dos estudantes para adquirir conhecimentos e aplicá-los, por exemplo, na fisiopatologia de uma doença, no tratamento médico e nos cuidados de enfermagem. No entanto, os estudantes de enfermagem precisam também da capacidade de interpretar e analisar a informação clínica. Este aspeto requer a capacidade de distinguir informação relevante de informação irrelevante e determinar se são necessárias informações adicionais (Von Colln-Appling & Giuliano, 2017). Para promover, incentivar e maximizar as competências de pensamento crítico dos estudantes do CLE, várias estratégias, como a prática simulada, têm sido testadas e sugeridas (Carvalho et al., 2017). No processo de ensino e aprendizagem baseado na prática simulada, os estudantes interagem com pessoas, simuladores, computadores ou formadores para atingir diferentes objetivos de aprendizagem. A simulação de alta-fidelidade, utilizada na maioria dos estudos considerados, refere-se a experiências que são extremamente realistas e proporciona um elevado nível de interatividade e realismo para os estudantes (Lioce et al., 2020; Andersson & Sterner, 2022). A formação baseada na simulação pode fortalecer a preparação clínica dos estudantes de enfermagem, ensinando-os a avaliar, priorizar e planear os cuidados ao doente. Neste método, a reflexão é considerada imperativa e, por isso, deve ser incluída em todas as experiências baseadas na simulação com o objetivo de melhorar o desempenho futuro dos estudantes (Westerdahl et al., 2022).

O julgamento clínico refere-se à apresentação de opiniões utilizadas para tomar decisões sobre as atividades de enfermagem com base na experiência e no conhecimento da prática clínica. Os estudantes, num processo de ensino e aprendizagem baseados na simulação, interpretam ou tiram conclusões sobre o problema de saúde do doente, decidem sobre a utilização de diretrizes ou alterações de cuidados padronizados e determinam a abordagem adequada à resposta das necessidades do doente (Canever et al., 2022; Sterner et al., 2023).

3.3.2. Competências de tomada de decisão

Outra competência adquirida pelos estudantes do CLE com base na prática simulada é a tomada de decisão, o que consubstancia a importância da sua adoção como metodologia de ensino e

aprendizagem, possibilitando substituir ou aumentar experiências reais e facilitar a compreensão e gestão (Santos et al., 2023), por exemplo, de situações de catástrofe e emergência, assim como o desenvolvimento de competências dos estudantes muito próximas das que poderão vivenciar em contextos reais (Kim & Lee, 2020). Todavia, em Portugal, embora a Ordem dos Enfermeiros, no seu Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais (Regulamento n.º 190/2015, de 23 de abril de 2015), estabeleça que o enfermeiro de cuidados gerais tem a competência para responder eficazmente em situações de emergência ou de catástrofe e que demonstra compreender os planos de emergência para situações de catástrofe, (Santos et al. 2023, p. 2) referem que “85% das instituições de ensino superior nacionais que lecionam o curso de enfermagem não têm integrado no seu plano de estudos a área de catástrofe, o que contrapõe o pluralismo e a diversidade do conhecimento e, desse modo, a ampliação das fronteiras de intervenção dos enfermeiros”.

Todavia, os mesmos autores salientam que “a complexidade em simular cenários dessa índole, capazes de promover nos estudantes uma maior reflexão crítica, contrariando ações fragmentadas e desarticuladas do agir, justifica clarificar uma forma de mobilizar esses conteúdos sem perda das fronteiras da profissão” (Santos et al., 2023, p. 2). Neste sentido, o seu estudo qualitativo, apoiado no raciocínio indutivo e exploratório, identificaram a importância atribuída à utilização da prática simulada na ação pedagógica de estudantes do CLE no domínio de desastres e no âmbito interdisciplinar e interinstitucional em Portugal. Recorreram à entrevista semiestruturada, aplicada a coordenadores/diretores dos cursos de licenciatura em enfermagem de escolas públicas e privadas de Portugal. Os resultados indicam que a metodologia de simulação no domínio de desastres constitui uma estratégia de ensino e aprendizagem, para os estudantes de enfermagem desenvolverem competências nesse âmbito, resultando numa maior vantagem, se concretizada em parceria com organizações que intervêm nas operações de proteção e socorro e de âmbito interdisciplinar, pois potencializa a qualidade de prevenção e de resposta de todos os elementos envolvidos. Estes resultados corroboram os alcançados por Kim e Lee (2020). Neste âmbito, também se verificou o recurso à discussão ativa no *debriefing*, após a prática simulada, que contribuiu significativamente para o processo de tomada de decisão por parte dos estudantes (Shin & Kim, 2014, Loke et al., 2014; Kim & Lee, 2020). Nestes estudos, a simulação terminou com o *debriefing* em torno da situação ocorrida, da aprendizagem e das decisões tomadas, consolidando os saberes dos estudantes, o que corrobora o referido por Martins et al., (2012), segundo os quais, nesta atividade recorre-se a uma estrutura definida, centrada nos objetivos e durante a qual se facultava reforço positivo face às intervenções, emoções e comportamentos adequados, discutem-se intervenções, emoções e

comportamentos menos corretos e procura-se a transferência do aprendido para situações futuras. O *debriefing* fornece aos estudantes a oportunidade de proporcionar *feedback* para a promoção de uma aprendizagem mais significativa. Os objetivos mais comuns do *debriefing* consistem em reconhecer e realçar emoções, melhorar a cognição, desenvolver habilidades na resolução de problemas, promover a aprendizagem reflexiva na ação, sobre a ação e para a ação, bem como apresentar o que aconteceu no ambiente de simulação, reforçando, deste modo, os objetivos da aprendizagem (Martins et al., 2012).

É amplamente aceite que o raciocínio clínico no processo de tomada de decisão é uma componente essencial da prática de enfermagem. Enquanto o processo dos enfermeiros peritos envolve quer o pensamento racional quer o intuitivo, acredita-se que o processo em situações de stresse envolve oscilações entre o raciocínio analítico e intuitivo. Sob a pressão de formar estudantes de enfermagem que estejam preparados para uma prática clínica eficaz, há uma procura crescente de desenvolver a sua capacidade para se envolverem no tipo de processo de tomada de decisão semelhante ao utilizado por enfermeiros qualificados. O desenvolvimento da tomada de decisões com base em competências de pensamento crítico tornou-se importante no processo de ensino e aprendizagem do CLE. Consequentemente, estão a ser exploradas estratégias pedagógicas inovadoras e estimulantes para alcançar o resultado pretendido. A simulação do doente é uma dessas pedagogias.

3.3.3. Competências de prestação e gestão de cuidados e de responsabilidade profissional

No estudo de Presado et al., (2018), cujo objetivo consistiu em compreender a perceção dos estudantes do CLE sobre o contributo da prática simulada de alta-fidelidade para a aprendizagem das suas competências clínicas, com uma amostra de 82 estudantes portugueses, do 3.º ano, 2.º semestre do CLE, ficou demonstrado que, através do desenvolvimento de um cenário clínico, a perceção dos estudantes na aprendizagem de competências profissionais repercutiu-se em três domínios: domínio da responsabilidade profissional ético e legal; domínio do desenvolvimento profissional e domínio da prestação e gestão de cuidados, com maior destaque para este último - percetivo-cognitivo, instrumental, interpessoal, afetivo e gestão de recursos. A simulação de alta-fidelidade assumiu-se como um pilar essencial na formação dos estudantes de enfermagem, reforçando a prática pedagógica existente. É salientada a necessidade de reformular os cenários

para haver um maior equilíbrio da aprendizagem nas diferentes dimensões das suas competências profissionais e desenvolver instrumentos de avaliação. Os mesmos autores referem que são inúmeras as “vantagens na transferência de competências do contexto simulado para a realidade da prática clínica”, uma vez que os estudantes revelam satisfação “por ser uma estratégia de ensino/aprendizagem recente, porque conseguem perceber objetivamente a sua evolução, aumentando a consciência das suas capacidades reais”. Em comparação outros métodos pedagógicos, a prática simulada traduz-se em “melhores resultados ao nível da satisfação e autoconfiança dos estudantes” (Presado et al., 2018, p. 52).

A aprendizagem, através da prática simulada, tem como objetivo específico um *briefing* introdutório, num cenário e num *debriefing*. A sua credibilidade baseia-se no conteúdo, no material e nos recursos disponíveis durante a implementação de um exercício de simulação.

A simulação caracteriza-se pela presença da narração, quer como história introdutória, quer como enquadramento. Durante a simulação ética, o docente/formador integra os problemas éticos da enfermagem na narração simulada. A interpretação das narrativas contribui para reforçar o profissionalismo empático e emocional dos estudantes (Honkavuo, 2021). A capacidade dos estudantes de enfermagem para cooperar interativamente numa equipa é fundamental nos exercícios de simulação, para que mais tarde possam trabalhar em equipas multiprofissionais, assumir várias tarefas, resolver problemas, tomar decisões importantes e demonstrar capacidade de liderança. Uma simulação bem-sucedida faz a ponte entre o abstrato, o teórico e a prática concreta. A simulação permite aos estudantes compreender a ética do cuidado através da experiência e discussão de situações eticamente difíceis. As situações difíceis são marginais, complicadas, recorrentes e fazem parte da realidade dos cuidados clínicos (Honkavuo & Lindström, 2014).

3.3.4. Competências comunicacionais

Constatou-se também que a prática simulada ajuda os estudantes a ter perceções favoráveis, para além da competência de julgamento clínico e pensamento crítico, em ganhos de capacidade de comunicação e clareza e confiança na comunicação (Roh et al., 2013; Oh, 2021), sobretudo através da técnica SBAR (Oh, 2021), o que está em conformidade com a literatura específica na

área, que reporta que as abordagens pedagógicas de simulação facultam momentos singulares de aprendizagem, treino de habilidades de comunicação e competências essenciais à prática clínica em contexto real (Franzon et al., 2020; Raiol et al., 2020; Bortolato-Major et al., 2021).

A simulação de alta-fidelidade é uma ferramenta de aprendizagem que permite o desenvolvimento, num ambiente seguro, não só de competências técnicas, mas também de competências não técnicas, como a liderança, o trabalho em equipa ou a comunicação. Possibilita a encenação de situações reais que incluem procedimentos com habilidades de comunicação, tornando-se uma estratégia de treino que facilita o desenvolvimento das competências comunicacionais dos estudantes (Abajas-Bustillo et al., 2020).

A prática simulada na formação dos estudantes do CLE é, assim, como demonstram as evidências, eficaz para melhorar a capacidade de comunicação, a autoeficácia e a competência clínica. As simulações de múltiplos doentes como estratégia do processo de ensino e aprendizagem nos currículos de enfermagem são altamente recomendadas, pois a comunicação eficaz é a base fundamental das interações e intervenções com os doentes e família, essencial para alcançar os resultados desejados (Mohamed & Fashafsheh, 2019). Tosterud et al. (2013) sugerem que a simulação, como forma de aprender, permite o desenvolvimento de competências de comunicação ao nível da formação de base em enfermagem, para que os estudantes saibam liderar eficazmente uma relação terapêutica num ambiente clínico seguro, virtual e simulado, replicando a realidade concreta.

Limitação do Estudo

No decorrer deste trabalho foram encontradas limitações. Uma das limitações refere-se à impossibilidade de aquisição de alguns artigos completos e hipoteticamente relevantes e ao facto de não se ter recorrido à literatura cinzenta, que se trata de documentos científicos que não estão disponíveis nas vias habituais de publicação. Assim, a não identificação de ensaios reportados em *proceedings* de conferências ou noutra literatura cinzenta pode ter também afetado os resultados da revisão. Contudo, estas limitações encontradas correspondem, *grosso modo*, às que muitos investigadores encontram na matriz das revisões da literatura, como tal, não suprem o valor do trabalho desenvolvido, atendendo a que as evidências dos estudos proporcionaram novas atualizações de natureza técnico-científica a serem aplicadas

Implicações para a prática e trabalho futuro

Espera-se com este estudo, que no futuro, o investimento na SCE seja considerado imprescindível, no sentido de assegurar um caminho sólido na qualidade do ensino e do exercício profissional. A qualidade da supervisão disponibilizada aos estudantes é fundamental no processo uma vez que as evidências sublinham que a prática simulada proporciona um maior grau de realismo para ganhos/treino de competências. Retratam com maior exatidão uma situação, captando, assim, a atenção total e imediata dos estudantes. Esta metodologia didática tem o potencial de levar os estudantes a aprender mais e melhor, com recurso também ao *debriefing*. Este estudo demonstrou que a utilização das práticas simuladas supervisionadas promove o desenvolvimento de competências nos estudantes de enfermagem, pelo que se apresenta como um contributo para o ensino, para a prática e para a ciência de enfermagem.

CONCLUSÃO

Os estudos incluídos na presente *Scoping Review* permitiram identificar os benefícios da prática simulada no desenvolvimento de competências dos estudantes de licenciatura em enfermagem, sobressaindo: Competências de pensamento crítico e julgamento clínico, Competências de tomada de decisão, Competências de prestação e gestão de cuidados e de responsabilidade profissional e Competências comunicacionais.

Os conhecimentos e as competências clínicas dos estudantes do CLE foram melhorados com o ensino baseado na simulação, tendo-se igualmente verificado que este aumenta a autoconfiança e a satisfação com a aprendizagem. Os resultados combinados dos estudos mostraram que os estudantes obtiveram boas classificações após a aprendizagem baseada na simulação do que os que foram submetidos a métodos de ensino tradicionais.

Os simuladores num ambiente clínico proporcionam um espaço onde os estudantes podem adquirir competências e experiência sob a supervisão dos seus professores, sem quaisquer preocupações ou danos para os doentes. A prática simulada, como método de ensino, proporciona atividades que simulam um ambiente clínico do mundo real e concebidas para ilustrar processos, tomadas de decisão e o pensamento crítico através da representação de papéis e de instrumentos como modelos e filmes educativos. O ensino baseado na simulação permite transmitir os conhecimentos e as competências necessárias para as atividades de cuidados de saúde desempenhadas por um enfermeiro, e pode melhorar a avaliação que os estudantes fazem das suas capacidades.

Um processo de supervisão estruturado permite o desenvolvimento de competências, valores profissionais e identidade nos estudantes, como futuros profissionais. A SC apoia os estudantes no sentido de facilitar uma aprendizagem eficaz e eficiente que contribua para a segurança do doente. O supervisor deve ser detentor de experiência e ser um facilitador do desenvolvimento de conhecimentos, aptidões e raciocínio crítico e reflexivo. Um supervisor inadequadamente preparado para o desempenho da função, gera dúvidas e incertezas no estudante, levando a que este não desenvolva as competências esperadas. Nas práticas simuladas a SC assume-se como fundamental, onde o supervisor deve possuir conhecimento e habilidades no domínio do ambiente de simulação.

Ficou, assim, demonstrado que o processo de ensino e aprendizagem baseado na simulação, no ensino da enfermagem, é uma abordagem pedagógica inovadora que tem melhorado significativamente a formação dos estudantes, sendo transversal a nível global. Esta tornou-se numa tendência no ensino de enfermagem contemporâneo uma vez que proporciona uma experiência clínica real aos estudantes.

A literatura revela diferentes aplicações generalizadas da simulação no currículo. Em alguns *currícula*, a simulação é utilizada como parte do tempo clínico utilizando cenários, enquanto em outros é utilizada a simulação. Apurou-se, que vários programas educativos aplicam esta abordagem pedagógica como um método de ensino realista e acessível para atingir os objetivos de aprendizagem. A sua adoção proporciona um ambiente controlado para atingir os objetivos formativos sem o risco de causar danos aos doentes reais, contribuindo significativamente para o desenvolvimento de competências essenciais à prática profissional em enfermagem.

Mediante o exposto, considera-se que as escolas de enfermagem podem considerar a integração da prática simulada nos seus *currícula* para promover a aprendizagem dos estudantes. Para que esta integração seja eficaz deve ser efetuada por docentes com formação na área da simulação, na conceção de cenários de aprendizagem e na avaliação dos resultados desta nova modalidade pedagógica e no impacto que traz para o desenvolvimento de competências académicas e profissionais, para a satisfação dos estudantes e dos docentes e para a qualidade dos cuidados.

A integração da simulação no ensino de enfermagem deve ser alinhada com a formação em locais onde ocorrem os ensinamentos clínicos, para se poder ajudar os estudantes a prestar cuidados de enfermagem seguros e eficazes.

Em conclusão, o ensino da enfermagem tem atravessado mudanças e rápidos avanços. Neste sentido, a simulação cria um ambiente semelhante ao real no que respeita à aprendizagem de competências profissionais. A este respeito, a integração deste método pedagógico interativo é importante porque permite o desenvolvimento de enfermeiros mais qualificados e competentes. As competências cognitivas, afetivas e psicomotoras podem ser melhoradas através da utilização da tecnologia de simulação no processo de ensino e aprendizagem na formação dos estudantes do CLE.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abajas-Bustillo, R., Amo-Setién, F., Aparicio, M., Ruiz-Pellón, N., Fernández-Peña, R., Silio-García, T. & Ortego-Mate, C. (2020). Using High-Fidelity Simulation to Introduce Communication Skills about End-of-Life to Novice Nursing Students. *Healthcare*, 8(3), 238. <https://doi.org/10.3390/healthcare8030238>.
- Abreu, W. (2007). *Formação e aprendizagem em contexto clínico -fundamentos, teorias e considerações didáticas*. Coimbra: Formasau.
- Adib-Hajbaghery, M., & Sharifi, N. (2017). Effect of simulation training on the development of nurses and nursing students' critical thinking: A systematic literature review. *Nurse education today*, 50, 17–24. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.12.011>.
- Ahn, H., & Kim, H. Y. (2015). Implementation and outcome evaluation of high-fidelity simulation scenarios to integrate cognitive and psychomotor skills for Korean nursing students. *Nurse education today*, 35(5), 706–711. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.01.021>
- Al Gharibi, K. A., & Arulappan, J. (2020). Repeated Simulation Experience on Self-Confidence, Critical Thinking, and Competence of Nurses and Nursing Students-An Integrative Review. *SAGE open nursing*, 6, 2377960820927377. <https://doi.org/10.1177/2377960820927377>.
- Alarcão, I. T. J. (1987). *Supervisão da prática pedagógica – uma perspetiva de desenvolvimento e aprendizagem*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Alexander, E. (2020). Purposeful Simulation Role Assignment. *Clinical Simulation in Nursing*. Elsevier, 48, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.07.008>.
- Amendoeira, J. (2022). *Revisão Sistemática de Literatura A Scoping Review*. José Amendoeira UMIS_UI_IPSantarém | Centro de Investigação em Qualidade de Vida Instituto Politécnico de Santarém UMIS-ESSS. https://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/3784/3/TUTORIAL_SCOPING%OREVIEW_mai_2022%20PT.pdf.

- Amsrud, K. E., Lyberg, A., & Severinsson, E. (2015). The influence of clinical supervision and its potential for enhancing patient safety - Undergraduate nursing students' views. *Journal of Nursing Education and Practice*, 5(6). <https://doi.org/10.5430/jnep.v5n6p87>.
- Apóstolo, J. (2017). *Síntese da evidência no contexto da translação da ciência*. Coimbra, Portugal: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESENFC).
- Araya, M. A. E. (2020). Una taxonomía de medios educativos para el desarrollo del pensamiento crítico: Dominios de acción y tipologías textuales. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(1), 203-222. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000100203>.
- Arizo-Luque, V., Ramirez-Baena, L., et al. (2022). Does self-directed learning with simulation improve critical thinking and motivation of nursing students? A pre-post intervention study with the MAES© methodology. In *Healthcare* (Vol. 10, No. 5, p. 927). MDPI.
- Baptista, R., Martins, J., Pereira, M., & Mazzo, A. (2014). High-Fidelity Simulation in the Nursing Degree: gains perceived by students. *Revista de Enfermagem Referencia*, IV (1), 131–140.
- Betts, A., Clark, T., Jasper, P., et al. (2020). Use of translational modeling and simulation for quantitative comparison of PF-06804103, a new generation HER2 ADC, with Trastuzumab-DM1. *Journal of pharmacokinetics and pharmacodynamics*, 47(5), 513–526. <https://doi.org/10.1007/s10928-020-09702-3>.
- Blevins S. (2014). The impact of simulation on patient care. *Medsurg nursing: official journal of the Academy of Medical-Surgical Nurses*, 23(2), 120–121.
- Boellaard, M. R., Brandt, C. L., Johnson, N. L., & Zorn, C. R. (2014). Practicing for practice: Accelerated second-degree BSN students evaluate simulations. *Nursing Education Perspectives*, 35(4), 257-258. <http://dx.doi.org/10.5480/12-847.1>
- Bortolato-Major, C., Lima, P. A. de, Oliveira, T. M. N. de, & Moreira, A. C. M. G. (2021). Aspectos metodológicos e contribuições da Simulação Clínica para o desenvolvimento de competências profissionais: scoping review. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 10(1), e4610111302. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11302>.
- Brandão, C., Collares, C., & Marin, H. (2014). A simulação realística como ferramenta educacional para estudantes de medicina. *Scientia Medica de São Paulo*, v. 24, n. 2, p. 187-192.

- Canever, B. P., Costa, D.G. da, Magalhães, A. L. P., et al. (2022). Treinamento de habilidades por simulação no desenvolvimento de competências de estudantes de Enfermagem. *REME Rev Min Enferm*. <https://periodicos.ufmg.br/index.php/reme/article/view/38545>
- Cant, R. P., & Cooper, S. J. (2017). Use of simulation-based learning in undergraduate nurse education: An umbrella systematic review. *Nurse education today*, 49, 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.11.015>.
- Carrero-Planells, A., Pol-Castañeda, S., Alamillos-Guardiola, et al. (2021). Students and teachers' satisfaction and perspectives on high-fidelity simulation for learning fundamental nursing procedures: A mixed-method study. *Nurse education today*, 104, 104981. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104981>.
- Carter, A. G., Creedy, D. K., & Sidebotham, M. (2015). Evaluation of tools used to measure critical thinking development in nursing and midwifery undergraduate students: A systematic review. *Nurse Education Today*, 35(7), 864–874. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.02.023>
- Carvalho, D. P., Azevedo, I. C., Cruz, G. K. P., et al. (2017). Strategies used for the promotion of critical thinking in nursing undergraduate education: A systematic review. *Nurse Education Today*, 57, 103–107. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.07.010>.
- Chirelli, M. Q. (2001). *O Processo de formação do enfermeiro crítico- reflexivo na visão dos alunos do curso de enfermagem da FAMEMA*. (Tese de Mestrado, Universidade de São Paulo). <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/83/83131/tde-24052006-154515/publico/MaraQuaglioChirelli.pdf>.
- Costa, R. R., Medeiros, S. M., Coutinho, V. R., Mazzo, A., & Araújo, M. S. (2020). Satisfação e autoconfiança na aprendizagem de estudantes de enfermagem: Ensaio clínico randomizado. *Escola Anna Nery*, 24(1), e20190094
- Dillard, N., Sideras, S., Ryan M., Carlton, K. H., Lasater, K., & Siktberg L. (2009). A Collaborative Project to Apply and Evaluate the Clinical Judgment Model Through Simulation. *Nurs Educ Perspect.*, 99-104.
- Donough, G., & Van Der Heever, M. (2018). Undergraduate nursing students' experience of clinical supervision. *Curationis*, 41(1), e1–e8. <https://doi.org/10.4102/curationis.v41i1.1833>.

- Dyrstad, D. N., Bodsberg, K. G., Sjøland, M., Bergesen, Å. U., & Urstad, K. H. (2021). Value of Simulating Holistic Nursing Care: A Quantitative Study. *Clinical Simulation in Nursing*, 54, 113–120. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.02.002>.
- Eyikara, E. & Baykara, G., Z. (2017). The importance of simulation in nursing education. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*; 9(1), 02-07.
- Facione, P. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report)*. California State University, Fullerton.
- Flanagan, B., Nestel, D., & Joseph, M. (2004). Making patient safety the focus: crisis resource management in the undergraduate curriculum. *Medical education*, 38(1), 56–66. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2004.01701.x>
- Fonseca, Maria José et al. (2016). O processo de supervisão em ensino clínico. Perspetiva dos estudantes e enfermeiros. *Investigacion en Enfermaria: Imagen y Desarrollo*. Vol. 18, n. 2, p.77 – 88. <https://www.redalyc.org/pdf/1452/145245624006.pdf>
- Foronda, C. L., Fernandez-Burgos, M., Nadeau, C., Kelley, C. N., & Henry, M. N. (2020). Virtual Simulation in Nursing Education: A Systematic Review Spanning 1996 to 2018. *Simulation in healthcare: journal of the Society for Simulation in Healthcare*, 15(1), 46–54. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000411>.
- Franklin, N. (2013). Clinical supervision in undergraduate nursing students: A review of the literature. *e-Journal of Business Education & Scholarship of Teaching* 7(1), 34–42.
- Franzon, J. C., Meska, M. H., Cotta, F. C., Machado, G. C. & Mazzo A. (2020). Implicações da prática clínica em atividades simuladas: satisfação e autoconfiança dos estudantes. *REME – Rev Min Enfermagem*, 24. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1051252>.
- Gaba D. M. (2004). The future vision of simulation in health care. *Quality & safety in health care*, 13 Suppl 1(Suppl 1), i2–i10. https://doi.org/10.1136/qhc.13.suppl_1.i2
- Green, G., Ofri, L., & Tesler, R. (2022). The Role of Fundamental Nursing Practices Simulation on Students' Competencies and Learning Satisfaction: Repeated Measured Design. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 10(5), 841. <https://doi.org/10.3390/healthcare10050841>.
- Hernandez-Acevedo, B. (2021). Nursing faculty integrate simulation instruction into their teaching practice: A phenomenological study. *Teaching and Learning in Nursing*, 16(3), 205–209. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2021.03.003>.

- Herrera-Aliaga, E., & Estrada, L. D. (2022). Trends and Innovations of Simulation for Twenty First Century Medical Education. *Frontiers in public health*, 10, 619769. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.619769>.
- Honkavuo L. (2021). Ethics simulation in nursing education: Nursing students' experiences. *Nursing ethics*, 28(7-8), 1269–1281. <https://doi.org/10.1177/0969733021994188>.
- Honkavuo, L., & Lindström, U.Å. (2014). Nurse leaders' responsibilities in supporting nurses experiencing difficult situations in clinical nursing. *J Nurs Manag*; 22(1): 117–126.
- Hotchkiss, M., & Mendoza, S. (2001). Full-body patient simulation technology: Gaining experience using a malignant hyperthermia framework. *American Association of Nurse Anesthetists*, 69(1), 59-65.
- Huang, J., Tang, Y., Tang, J. et al. (2019). Educational efficacy of high-fidelity simulation in neonatal resuscitation training: a systematic review and meta-analysis. *BMC Med Educ*; 19, 323. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1763-z>
- Jeffries, P. R. (2012). Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation. New York: National League for Nursing. (2nd Ed.)
- Jeffries, P. R., Rodgers, B., & Adamson, K. (2015). NLN Jeffries Simulation Theory: Brief Narrative Description. *Nursing education perspectives*, 36(5), 292–293. <https://doi.org/10.5480/1536-5026-36.5.292>
- Kim J.H., Park, I., & Shin S. (2013). Systematic review of Korean studies on simulation within nursing education. *J Kor Acad Soc Nurs Educ*. 19 (3): 307–319. [https://doi.10.5977/jkasne.2013.19\(3.\)307-319](https://doi.10.5977/jkasne.2013.19(3.)307-319)
- Kim, H. Y., & Yun, E. K. (2018). Effects of a System Thinking-Based Simulation Program for Congestive Heart Failure. *Computers, informatics, nursing: CIN*, 36(3), 147–153. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000401>.
- Kim, J., & Lee, O. (2020). Effects of a simulation-based education program for nursing students responding to mass casualty incidents: A pre-post intervention study. *Nurse education today*, 85, 104297. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104297>.
- King, C., Edlington, T., & Williams, B. (2020). The "Ideal" Clinical Supervision Environment in Nursing and Allied Health. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 13, 187–196. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S239559>.

- Klenke-Borgmann, L., Cantrell, M.A., & Mariani, B. (2021). Clinical Judgment in Nursing Students After Observation of In-Class Simulations. *Clinical Simulation in Nursing*, 51, 19–27. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.11.006>.
- Koukourikos, K., Tsaloglidou, A., Kourkouta, L., et al. (2021). Simulation in Clinical Nursing Education. *Acta Inform Med.*;29(1):15-20. <https://doi.org/10.5455/aim.2021.29.15-20>.
- Lane, A. J., & Mitchell, C. G. (2013). Using a train-the-trainer model to prepare educators for simulation instruction. *The Journal of Continuing Education in Nursing*; 44(7):313–317. <https://doi.org/10.3928/00220124-20130515-33>.
- Lasater, K. (2007). Clinical judgment development: using simulation to create an assessment rubric. *J Nurs Educ.*; 46(11):496-503. <https://doi.org/10.3928/01484834-20071101-04>.
- Lee, M. N., Kang, K. A., Park, S. J., & Kim, S. J. (2017). Effects of pre-education combined with a simulation for caring for children with croup on senior nursing students. *Nursing & Health Sciences*; 19(2), 264–272. <https://doi.org/10.1111/nhs.12340>
- Leigh, G. T. (2008). High-Fidelity Patient Simulation and Nursing Students Self-Efficacy: a review of the literature. *Int J Nurs Educ Scholarsh*; 5(1):1-16.
- Lemos, M., Santos, J. M., Varela, G., Bernardo, R., Paulo, R., & Carrapatoso, A. (2011, junho). *Substation Automation Systems Current Challenges and Future Requirements - The InPACT Project Perspective*. [Comunicação]. 21st International Conference on Electricity Distribution, CIRED 2011. Frankfurt, Germany.
- Lesã, R., Daniel, B., & Harland, T. (2021). Learning With Simulation: The Experience of Nursing Students. *Clinical Simulation in Nursing*, 56, 57–65. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.02.009>.
- Lewis, D. Y., & Ciak, A. D. (2011). The impact of a simulation lab experience for nursing students. *Nurs Educ Perspect.*; 32(4), 256-8.
- Lioce, L., Lopreiato, J. et al. (2020). *Healthcare Simulation Dictionary*, 2ª ed. Agency for Healthcare Research and Quality. <https://doi.org/10.23970/simulationv2>.
- Loke, J. C. F., Lee, B. K., Noor, A. M., & Loh, S. (2014). High fidelity full sized human patient simulation manikins: Effects on decision making skills of nursing students. *Journal of Nursing Education and Practice*, 4(7). <https://doi.org/10.5430/jnep.v4n7p31>.

- Lucas, I., Marques, R., Néné, M., Silva, I. S., Sales, L. & Mendes, C. (2020). Satisfação dos estudantes de enfermagem com a prática simulada. *Rev Recien - Revista Científica de Enfermagem*, 10 (32),314-323. <https://doi.org/10.24276/rrecien2020.10.32.314-323>.
- Marinho-Araújo, C. M., & Almeida, L. S. (2016). Abordagem de competências, desenvolvimento humano e educação superior. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 32(spe). <https://doi:10.1590/0102-3772e32ne212>.
- Marques, R., Néné, M., Silva, I. S., Mendes, C., Sales, I., & Lucas, I. (2023). A satisfação dos estudantes de enfermagem com as práticas clínicas simuladas. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(2). <https://doi.org/10.12707/RVI22024>
- Martins, J., Mazzo, A., Baptista, R., Coutinho, V., Godoy, S., Mendes, I., & Trevizan, M. (2012). The simulated clinical experience in nursing education: A historical review. *Acta Paulista de Enfermagem*, 25(4), 619-625. <https://doi: 10.1590/S0103-21002012000400022>.
- Mccoy, T. L. (2018). *Implementing High-Fidelity Simulation to Meet Undergraduate Clinical Requirements*. (Tese de Doutorado, Universidade de Nevada, Las Vegas) <https://digitalscholarship.unlv.edu/thesesdissertations/3289>.
- Mehdipour-Rabori, Bagherian, B., & Nematollahi, M. (2021). Simulation-based mastery improves nursing skills in BSc nursing students: a quasi-experimental study. *BMC Nursing*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-020-00532-9>.
- Mills, J., West, C., Langtree, T., Usher, K., Henry, R., Chamberlain-Salaun, J., & Mason, M. (2014). 'Putting it together': unfolding case studies and high-fidelity simulation in the first-year of an undergraduate nursing curriculum. *Nurse education in practice*, 14(1), 12–17. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2013.06.003>.
- Mohamed, S. A., & Fashafsheh, I. H. (2019) The Effect of Simulation-Based Training on Nursing Students' Communication Skill, Self-Efficacy and Clinical Competence for Nursing Practice. *Open Journal of Nursing*, 9, 855-869. <https://doi.org/10.4236/ojn.2019.98064>
- Mota, L., Jesus, A. S., Teixeira, C., Cabral, D., & Trindade, M. D. (2021). Effectiveness of nursing simulation in student learning. *Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health*, 2(15), 25–31. <https://doi.org/10.29352/mill0215.21267>.
- Moura, E. & Caliri, M. (2013). Simulação para o desenvolvimento da competência clínica na avaliação do risco de úlcera de pressão. *Acta Paulista de Enfermagem*, 26(4), 369-375. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000400011>.

- Muckler, V. C. (2017). Exploring Suspension of Disbelief During Simulation-Based Learning. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(1), 3–9. <https://doi:10.1016/j.ecns.2016.09.004>
- Muthathi, I. S., Thurling, C. H., & Armstrong, S. J. (2017). Through the eyes of the student: Best practices in clinical facilitation. *Curationis*, 40(1). <https://doi:10.4102/curationis.v40i1.1787>.
- National League for Nursing. (2016). *NLN research priorities in nursing education: 2016-2019*. [http:// www.nln.org/docs/default-source/professional-development- programs/nln-research-priorities-in-nursing-education-single-pages.pdf?sfvrsn=2](http://www.nln.org/docs/default-source/professional-development-programs/nln-research-priorities-in-nursing-education-single-pages.pdf?sfvrsn=2).
- Noone, T., & Seery, A. (2018). Critical thinking dispositions in undergraduate nursing students: A case study approach. *Nurse Education Today*, 68, 203–207. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.06.014>.
- Novais, S., Alves, M., Pinho, A., & Baltarejo, V. (2020). Briefing na prática simulada: representação para os estudantes e docentes. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, 3(1), 17-30. <https://doi.10.37914/riis.v3i1.77>.
- Oh, H., (2021). Effects of Simulation Learning Using SBAR on Clinical Judgment and Communication Skills in Undergraduate Nursing Students. *International Journal of Contents*; Vol.17, 3, 31-37.
- Ordem dos Enfermeiros (2018). Parecer do Conselho de Enfermagem nº 114/2018. *Supervisão de Estudantes do Curso de Licenciatura em Enfermagem no âmbito do Ensino Clínico*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/9439/parecer-n%C2%BA-114-ce_supervis%C3%A3o-de-estudantes-do-curso-de-licenciatura-em-enfermagem.pdf
- Padilha, J. M., Machado, P.P., Ribeiro, A., Ramos, J., & Costa, P. (2019). Clinical Virtual Simulation in Nursing Education: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*.;21(3). <https://doi:10.2196/11529>.
- Peters, M., Godfrey, C., McInerney, P., et al. (2020). Chapter 11: Scoping Reviews. *JBIM Manual for Evidence Synthesis*, JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>.
- Presado, M. H. C. V., Colaço, S., Rafael, H., et al. (2018). Aprender com a Simulação de Alta-Fidelidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(1), 51–59. <https://doi:10.1590/1413-81232018231.23072017>.

- Raiol, I., Lima, F., Carneiro, D., Moraes, A., et al. (2020). A simulação realística na consulta de enfermagem voltada ao idoso. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, 14, <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1097023>
- Regulamento n.º 190/2015 da Ordem dos Enfermeiros. Diário da República: 2.ª série, nº 79. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/190-2015-67058782>.
- Regulamento n.º 366/2018 da Ordem dos Enfermeiros. Diário da República, 2.ª série — N.º 113 <https://dre.tretas.org/dre/3368665/regulamento-366-2018-de-14-de-junho>
- Regulamento nº 722/2020 da Ordem dos Enfermeiros. Diário da República, 2.ª série Nº 169: 241-244.
- Regulamento para o Exercício Profissional dos Enfermeiros. (2015). Ordem dos Enfermeiros https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_REPE_29102_15_VF_site.pdf
- Riley, A. H., Rodrigues, F., & Sood, S. (2021). Social norms theory and measurement in entertainment-education: Insights from case studies in four countries. *Entertainment-Education Behind the Scenes: Case Studies for Theory and Practice*, 175-194. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-63614-2_11.
- Riley, E., Ward, N., Capps, N., McCormack, L., & DeGravelles, P. (2021). Piloting a high-fidelity postpartum hemorrhage simulation with prelicensure nursing students: Evaluating knowledge, confidence, and satisfaction. *Teaching and Learning in Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2021.04.001>.
- Roh, Y. S., Kim, S. S., & Kim, S. H. (2013). Effects of an integrated problem-based learning and simulation course for nursing students. *Nursing & Health Sciences*, 16(1), 91–96. <https://doi.org/10.1111/nhs.12069>.
- Sahu, S., & Lata, I. (2010). Simulation in resuscitation teaching and training, an evidence-based practice review. *Journal of Emergencies, Trauma, and Shock*; 3(4), 378–384. <https://doi.org/10.4103/0974-2700.70758>.
- Santos, S. R., Santos Reis, R. S. R., da Silva Andrade, L. O. da S. A., et al. (2023). Simulação clínica para o treinamento de estudantes junto ao suporte básico de vida. *Peer Review*, 5(21), 585–598. <https://doi.org/10.53660/1142.prw2674>.

- Sarfati, L., Ranchon, F., Vantard, N., et al. (2018). Human-simulation-based learning to prevent medication error: A systematic review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. <https://doi:10.1111/jep.12883>.
- Shin, H., & Kim, M. J. (2014). Evaluation of an Integrated Simulation Courseware in a Pediatric Nursing Practicum. *Journal of Nursing Education*, 53(10), 589–594. <https://doi:10.3928/01484834-20140922-05>.
- Shin, H., Ma, H., Park, J., Ji, E. S., & Kim, D. H. (2015). The effect of simulation courseware on critical thinking in undergraduate nursing students: Multi-site pre-post study. *Nurse Education Today*, 35(4), 537–542. <https://doi:10.1016/j.nedt.2014.12.004>.
- Sommers, C. L. (2018). Measurement of critical thinking, clinical reasoning, and clinical judgment in culturally diverse nursing students—A literature review. *Nurse Education in Practice*, 30, 91–100. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.04.002>
- Son, H. K. (2020). Effects of S-PBL in Maternity Nursing Clinical Practicum on Learning Attitude, Metacognition, and Critical Thinking in Nursing Students: A Quasi-Experimental Design. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21). <https://doi:10.3390/ijerph17217866>.
- Souza, C., Santos, W., Salgado, P., Junior, P., Toledo, L. & Paiva, L. (2020). Evaluating the “satisfaction” and “self-confidence” in nursing students in undergoing simulated clinical experiences. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 54, e03583. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018038303583>
- Stenseth H.V., Steindal, S.A., Solberg M.T., et al. (2022). Simulation-Based Learning Supported by Technology to Enhance Critical Thinking in Nursing Students: Protocol for a Scoping Review. *JMIR Res Protoc*. 4;11(4). <https://doi:10.2196/36725>.
- Sterner, A., Sköld, R., & Andersson, H. (2023). Effects of Blended Simulation on Nursing Students' Critical Thinking Skills: A Quantitative Study. *SAGE open nursing*, 9, 23779608231177566. <https://doi.org/10.1177/23779608231177566>
- Tanner C. A. (2006). Thinking like a nurse: a research-based model of clinical judgment in nursing. *The Journal of nursing education*, 45(6), 204–211. <https://doi.org/10.3928/01484834-20060601-04>.

- Tosterud, R., Hedelin, B., & Hall-Lord, M. L. (2013). Nursing students' perceptions of high- and low-fidelity simulation used as learning methods. *Nurse education in practice*, 13(4), 262–270. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2013.02.002>.
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., et al. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of internal medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>.
- Turner, S., & Harder, N. (2018). Psychological safe environment: A concept analysis. *Clinical Simulation in Nursing*, 18, 47-55. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.02.004>.
- Von Colln-Applying, C., & Giuliano, D. (2017). A concept analysis of critical thinking: A guide for nurse educators. *Nurse Education Today*, 49, 106–109. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.11.007>.
- Westerdahl, F., Carlson, E., Wennick, A., & Borglin, G. (2022). Bachelor nursing students' and their educators' experiences of teaching strategies targeting critical thinking: A scoping review. *Nurse Education in Practice*, 63, 2-9. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103409>.
- Willers, S., Jowsey, T., & Chen, Y. (2021). How do nurses promote critical thinking in acute care? A scoping literature review. *Nurse Education in Practice*, 53, 2-10. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103074>.
- Young, T., Brailsford, S., Connell, C., Davies, R., Harper, P., & Klein, J. H. (2004). Using industrial processes to improve patient care. *BMJ (Clinical research ed.)*, 328(7432), 162–164. <https://doi.org/10.1136/bmj.328.7432.162>.
- Zuriguel Pérez, E., Lluch Canut, M. T., Falcó Peguerols, A., et al. (2014). Critical thinking in nursing: Scoping review of the literature. *International Journal of Nursing Practice*, 21(6), 820–830. <https://doi:10.1111/ijn.12347>.