



Curso de Licenciatura em Enfermagem

**Prática simulada de alta fidelidade no Ensino de Enfermagem: Revisão
integrativa da literatura**

Monografia final de curso

Elaborado por:

Raquel Sofia Mergulhão Duarte nº 201592836

Sara Raquel Mira Quarenta nº 201592793

Orientado por:

Prof^ª Doutora Vanessa Antunes

Barcarena, Julho de 2019

Escola Superior Saúde Atlântica

Licenciatura em Enfermagem

**Prática simulada de alta fidelidade no Ensino de Enfermagem: Revisão
integrativa da literatura**

Monografia final de curso

Elaborado por:

Raquel Sofia Mergulhão Duarte nº 201592836

Sara Raquel Mira Quarenta nº

Orientado por:

Profª Doutora Vanessa Antunes

Barcarena, Julho de 2019

DECLARAÇÃO

Nome

Endereço electrónico: _____ Telefone: _____

Número do Bilhete de Identidade: _____

Título do Trabalho

Orientador(es):

Declaro que concedo à Universidade Atlântica uma licença não-exclusiva para arquivar e tornar acessível, o presente trabalho, no todo ou em parte.

Retenho todos os direitos de autor relativos ao presente trabalho, e o direito de o usar futuramente

Assinatura

Universidade Atlântica, Barcarena ___/___/_____

Prática Simulada de alta fidelidade no Ensino de Enfermagem: Revisão da Literatura – Curso de
Licenciatura em Enfermagem

O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste relatório.

“A persistência é o caminho do êxito.” – Charles Chaplin

Agradecimentos

Na primeira pessoa do plural, queremos agradecer a todos os familiares e amigos que nos apoiaram ao longo destes quatro anos da licenciatura em Enfermagem, sem eles este percurso não teria decorrido da mesma forma.

Agradecemos às nossas famílias pelo apoio e paciência que nos deram durante o percurso académico e especialmente nesta reta final, motivando-nos todas as vezes que pensamos em desistir.

Às nossas amigas Violeta e Maria por estarem presentes, pela paciência, amizade e por nos fazerem espairer nos momentos mais difíceis.

Aos professores e enfermeiros que nos acompanharam ao longo desta caminhada e que contribuíram para o nosso crescimento pessoal e profissional.

O nosso sincero agradecimento a nossa professora orientadora Vanessa Antunes por nos ter ajudado em todo este processo, pela orientação, esclarecimento, acompanhamento e amizade.

Por fim, mas não menos importante queremos agradecer uma à outra pela paciência, apoio constante, pelos dias e noites investidos neste trabalho e acima de tudo pela amizade incondicional ao longo ao longo destes 4 anos.

Prática Simulada de alta fidelidade no Ensino de Enfermagem: Revisão da Literatura – Curso de
Licenciatura em Enfermagem

Resumo

Título: Prática simulada de alta fidelidade no ensino de Enfermagem: Revisão integrativa da literatura

Introdução: A prática simulada consiste num conjunto de conteúdos ou atividades de formação de um plano curricular realizada em oficina, laboratório ou em outro local, sob a orientação de um formador, visando o treino e desenvolvimento de competências, em situação simulada ou próxima da real e tem vindo a ser cada vez mais praticada no âmbito do ensino em enfermagem. Existem vários tipos de prática simulada, simulação de baixa, média ou alta fidelidade, sendo que esta requer a utilização de cenários complexos e próximos da realidade e da prática profissional que os estudantes encontrarão em contexto de ensino clínico.

O **objetivo** deste é identificar a evidencia disponível na literatura sobre a prática simulada de alta fidelidade no ensino da Enfermagem.

Método: O presente estudo consiste numa revisão integrativa da literatura efetuada nas bases de dados EBSCO, *Scielo* e *Google Academic*, foram utilizados como critérios de inclusão todos os artigos de texto completo disponível, publicados entre 2013 e 2019 e com o idioma português, inglês e espanhol. Foram excluídos os artigos de opinião por apresentarem baixa evidencia científica. A análise dos artigos foi do tipo temática e a qualidade dos artigos foi avaliada de acordo com os critérios da JBI.

Resultados: Obteve-se uma amostra de 15 artigos e após a sua análise constatou-se que a maioria investiga a opinião e/ou a experiência por parte dos estudantes no que diz respeito à prática simulada e dois dos artigos estudam a experiência dos docentes. Após a leitura completa dos artigos selecionados e para auxiliar a compreensão dos mesmos, destacaram-se três temas, sendo eles efeitos da prática simulada nos estudantes de enfermagem; percepção que os docentes têm da prática simulada; prática simulada como método pedagógico ativo; vantagens da prática simulada; dificuldades da implementação da prática simulada.

Conclusão: A enfermagem está em constante evolução e para que o ensino consiga acompanhar essa evolução é necessário que os métodos pedagógicos utilizados se baseiem em métodos inovadores. Desta forma, a adoção de prática simulada nas escolas de enfermagem tem sido uma mais valia para a melhoria da *performance* dos estudantes. No entanto, com a adoção de prática simulada de alta fidelidade não só melhoraria a *performance* técnica dos estudantes como também as habilidades psicomotoras, emocionais e relacionais.

Palavras-chave: Prática simulada, alta fidelidade, Ensino de enfermagem

Abstract

Title: Simulated High Fidelity Practice in Nursing Education: Integrative Literature Review

Introduction: The practice of jointly simulating training activities or a lesson plan, in a place or workshop, or elsewhere, under the guidance of a trainer, aiming at training and developing skills, in a simulated or near situation of reality. Education has been increasingly practiced in nursing teaching. The multiple use of the practice of simulated students, the middle of high frequency and the middle to high frequency in the context of educational clinical.

The objective of this study is to identify the available evidence in the literature about simulated high fidelity practice in Nursing teaching.

Method: The present study consists of an integrative review of the literature carried out in the EBSCO, Scielo and Google Academic databases. All the available full text articles published between 2013 and 2019 and with Portuguese, English and Spanish were used as inclusion criteria. Articles of opinion were excluded because they had low scientific evidence. The analysis of the articles was of the thematic type and the quality of the articles was evaluated according to JBI criteria.

Results: A sample of 15 articles was obtained and after its analysis it was verified that the majority investigates the opinion and / or the experience on the part of the students with respect to the simulated practice and two of the articles study the experience of the teachers. After the complete reading of the selected articles and to help their understanding, three themes were highlighted, being they effects of the simulated practice in nursing students; perception that teachers have of simulated practice; simulated practice as an active pedagogical method; advantages of simulated practice; difficulties in implementing the simulated practice.

Conclusion: Nursing is constantly evolving and for teaching to follow this evolution, it is necessary that the pedagogical methods used are based on innovative methods. In this way, the adoption of simulated practice in nursing schools has been an added value for

the improvement of students' performance. However, with the adoption of simulated high-fidelity practice would not only improve students' technical performance but also psychomotor, emotional and relational skills.

Keywords: Simulated practice, high fidelity, Nursing education.

Índice

Lista de abreviaturas e siglas	xiii
INTRODUÇÃO	2
1. REVISÃO PRELIMINAR DA LITERATURA.....	6
1.1. Contexto histórico da enfermagem	6
1.2. Evolução Histórica do Ensino da Enfermagem	7
1.3. Teorias de Aprendizagem e o ensino da Enfermagem	13
1.3. A Prática simulada	14
2. JUSTIFICAÇÃO/PERTINÊNCIA DO TEMA	22
3. MATERIAL E MÉTODOS	24
3.1. Importância da investigação em Enfermagem.....	24
3.2. Caracterização do estudo	24
3.2.1. Etapas da revisão integrativa da literatura	25
3.3. Questão e objetivo de Investigação	26
3.4. Critérios de inclusão e exclusão.....	27
3.5. Procedimentos de Recolha de Artigos	27
3.5.1. Estratégias de pesquisa	27
3.6. Avaliação da Qualidade metodológica dos Estudos	28
3.7. Análise de conteúdo.....	29
3.8. Considerações éticas	29
4. RESULTADOS	32
4.1. Síntese de dados.....	33
5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....	42

Prática Simulada de alta fidelidade no Ensino de Enfermagem: Revisão da Literatura – Curso de
Licenciatura em Enfermagem

5.1. Implicações para a Enfermagem.....	50
5.2. Recomendações	51
CONCLUSÃO	52
BIBLIOGRAFIA	54
Apêndice 1 – Avaliação da qualidade metodológica dos estudos	61
Apêndice 2 – Análise dos artigos selecionados	82
Apêndice 3 – Cronograma	98

Índice de tabelas

Tabela 1 – Avaliação da qualidade metodológica do artigo - <i>Clinical Virtual Simulation in Nursing Education</i>	61
Tabela 2 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - <i>Evaluating best educational practices, student satisfaction, and self- confidence in simulation: A descriptive study</i> 62	
Tabela 3 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - <i>Pondering practice: Enhancing the art of reflection</i>	63
Tabela 4 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - <i>Overcoming Reluctance towards High Fidelity Simulation – A mutual challenge for Nursing students’ and Faculty Teachers</i>	65
Tabela 5 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - <i>Faculty perceptions of simulation programs in healthcare education</i>	66
Tabela 6 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - <i>High-Fidelity Simulation in the Nursing Degree: gains perceived by students</i>	68
Tabela 7 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - <i>The effect of role assignment in high fidelity patient simulation on nursing students: An experimental research study</i>	69
Tabela 8 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - <i>Standardized simulation-based emergency and intensive care nursing curriculum to improve nursing student’s performance during simulated resuscitation: A quasi-experimental study</i>	71
Tabela 9 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - <i>Beginning and advanced students’ perceptions of the use of low – and high-fidelity mannequins in nursing simulation</i>	72
Tabela 10 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - <i>Examining Nursing Students Stress in an End-if-Life Care Simulation</i>	73
Tabela 11 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - <i>Simulated patient training: Using inter-rater reliability to evaluate simulated patient consistency in nursing education</i>	74
Tabela 12 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - <i>A time management intervention using simulation to improve nursing student’s preparedness for medication administration in the clinical setting: A quasi-experimental study</i>	76

Table 13 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - Capturing readiness to learn and collaboration as explored with an interprofessional simulation scenario: A mixed-methods research study	77
Tabela 14 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - <i>Strategies for implementing a multiple patient simulation scenario</i>	78
Tabela 15 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - Barriers and enablers to the use of high-fidelity patient simulation manikins in nurse education: an integrative review.....	80
Tabela 16 – Análise dos artigos analisados	82
Tabela 17 - Cronograma	98

Índice de Figuras

Figura 1 - Esquematização do protocolo de pesquisa, de seleção de artigos e de discussão de resultados	32
---	----

Lista de abreviaturas e siglas

EUA – Estados Unidos da América

NANDA - *North American Nursing Diagnoses Association*

CIPE - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

ICN - *International Council of Nurses*

DL – Decreto de Lei

REPE – Regulação do Exercício Profissional Enfermagem

OE – Ordem dos Enfermeiros

CLE - Curso Licenciatura em Enfermagem

SAF – Simulação de Alta Fidelidade

RA – Realidade Aumentada

RIL – Revisão integrativa da Literatura

PCR – Paragem Cardiorrespiratória

JBI - *Joanna Briggs Institute*

Prática Simulada de alta fidelidade no Ensino de Enfermagem: Revisão da Literatura – Curso de
Licenciatura em Enfermagem

INTRODUÇÃO

No âmbito da unidade curricular de Ciclos Temáticos do 4ºano/2ºsemestre do 15º curso da Licenciatura em Enfermagem da Escola Superior de Saúde Atlântica, foi proposta a realização de um trabalho final de curso, com o objetivo de consolidar capacidades técnicas de produção do conhecimento da Enfermagem.

A realização deste trabalho visa a obtenção do grau académico da Licenciatura em enfermagem.

Optou-se assim por uma revisão integrativa da literatura (RIL) sobre a temática da prática simulada de alta fidelidade no ensino de Enfermagem em Portugal. Este tema suscitou-nos interesse essencialmente por reconhecermos que é algo pouco estudado no âmbito da Enfermagem e abrange a temática do ensino e também por ser uma área de especial interesse para nós.

Esta escolha passa pelo reconhecimento do atual modelo de ensino de Enfermagem em Portugal e da emergente necessidade de progredirmos e acompanharmos a era digital através da inserção da prática simulada de alta fidelidade no modelo de ensino, tornando-o num modelo pedagógico ativo.

A pertinência do tema assenta na emergente necessidade de adequar os métodos de ensino à nova era – (era tecnológica), de forma a melhorar os resultados relativos ao desempenho clínico dos estudantes e conseqüentemente a qualidade da sua prestação de cuidados.

Apesar da prática simulada poder ser realizada noutros contextos, reconhecemos que é uma mais valia no ensino em enfermagem implementar a prática simulada de alta fidelidade porque permite aos estudantes aprimorar as capacidades psicomotoras que apresentam, minimizar a ocorrências de erros e aumentar a confiança dos mesmos. Além disto, a pratica simulada de alta fidelidade permite relacionar a componente teórica com a componente pratica, permitindo que os estudantes tenham uma melhor preparação para a prática clínica, através da recreação de ambientes semelhantes ao de contexto real com manequins que permitem treinar a interação com o paciente/manequim e toda a

envolvente externa (medicação, técnicas invasivas, fatores físicos/emocionais e visão holística).

A Enfermagem é definida como a arte do cuidar, no entanto, atualmente a Enfermagem caminha para ser reconhecida como uma ciência o que envolve não só a componente pratica mas também a componente teórica que acarreta evidência científica, assim, a qualidade dos cuidados prestados é influenciada pelos métodos de aprendizagem e desta forma, estudar a pratica simulada e constatar os seus efeitos no ensino torna-se importante para a transformação dos planos curriculares que visam acompanhar esta transformação da definição de Enfermagem.

Ao refletirmos sobre o ensino de Enfermagem na atualidade, foi-nos possível perceber que apesar da componente pratica ser uma mais valia para os estudantes, existem ainda lacunas (ocorrências de erros, insegurança e ansiedade por parte dos estudantes e dificuldade na comunicação) que essa prática não consegue colmatar. Nesse sentido, pensamos que a implementação da prática simulada de alta fidelidade conseguiria minimizar essas lacunas.

Definimos como **objetivo geral** identificar a evidencia disponível na literatura sobre a prática simulada de alta fidelidade no ensino de Enfermagem. Como **objetivos específicos** identificar as vantagens da prática simulada de alta fidelidade no ensino de Enfermagem; Identificar as dificuldades da implementação da prática simulada de alta fidelidade no ensino de Enfermagem; identificar os efeitos da prática simulada de alta fidelidade nos estudantes e docentes de Enfermagem.

Este estudo consiste numa RIL, que contempla os seguintes pontos: enquadramento teórico (revisão preliminar da literatura); justificação/pertinência do tema; fase metodológica utilizada para a realização desta RIL, que inclui a seleção do tema e a definição da questão de investigação, os critérios de inclusão e exclusão e a escolha de base de dados; resultados onde é apresentada a síntese de dados de onde se destacaram três temas: efeitos da prática simulada de alta fidelidade nos estudantes de enfermagem; percepção que os docentes têm da prática simulada; prática simulada como método pedagógico ativo; vantagens da prática simulada; dificuldades da implementação da

prática simulada e por ultimo a discussão dos resultados onde é realizada a comparação entre o nosso ponto de vista e o ponto de vista de vários autores, bem como enumeradas as implicações para a enfermagem e apontadas recomendações para estudos futuros (Mendes, Silveira & Galvão, 2008).

Este trabalho foi realizado segundo as normas orientadoras de redação, referenciação, estrutura e apresentação da Escola Superior de Saúde Atlântica e encontra-se em concordância com o novo acordo ortográfico.

Prática Simulada de alta fidelidade no Ensino de Enfermagem: Revisão da Literatura – Curso de
Licenciatura em Enfermagem

1. REVISÃO PRELIMINAR DA LITERATURA

1.1. Contexto histórico da enfermagem

Desde os primórdios que a Enfermagem faz parte do desenvolvimento humano. Quando remontamos a essa época percebemos que a Enfermagem não era considerada um ofício e tão pouco uma profissão, mas era vista como algo que se praticava com o intuito de prolongar a vida a um individuo doente. A Enfermagem como profissão organizada surgiu a partir do século XIX sendo associada á maternidade. Grande parte daquilo que hoje é, a Enfermagem surgiu através da vertente cristã e dos ensinamentos enunciados por Jesus Cristo, sendo que ao longo das escrituras é enfatizada a importância de demonstrar amor e cuidado para com o próximo assim como Deus demonstra para com os homens. Assim, surge um novo conceito de auxílio que vai além das aspirações médicas em torno da doença e que se foca no doente, no outro, no fazer o bem e praticar a arte do cuidar (Carvalho, 2010).

A história da Enfermagem evolui cronologicamente através da fundação da ordem dos Hospitalários (Enfermeiros Militares) no século XI, construção de hospitais devido ao aparecimento de doença contagiosas no século XV, sendo que em meados do século XVI, os hospitais em Portugal eram geridos pelas misericórdias. No século XIX dá-se a primeira revolução de Enfermagem com cunho atribuído a Florence Nightingale que funda a primeira escola de enfermagem em Londres (Carvalho, 2010).

Em Portugal, a Enfermagem foi tida como um grupo indiferenciado até 17 de outubro de 1881, quando surge a formalização do ensino fundando-se a escola Superior de Enfermagem Dr. Ângelo da Fonseca (Carvalho, 2010).

Em 1953, inaugurou-se o hospital de Stª Maria em Lisboa e com a reforma de 1952 tornou-se necessária a obtenção de um diploma para exercer Enfermagem. No final dos anos 50 é criado o ministério da saúde e em 1962 é criada a primeira direção do serviço de Enfermagem hospitalar. Em 1981 é publicado o diploma de carreira de Enfermagem. Este define as várias categorias de enfermeiros e os conteúdos e competências dos mesmos. Em 1988, a Enfermagem passa a ter equivalências a Bacharel. Em 1990 os enfermeiros passam a ter 35 horas de trabalho semanais. Em 1998 foi criada a Ordem dos

Enfermeiros e em 1999 o curso de Enfermagem passa a ser uma Licenciatura. Em 2000, ficou garantida a qualificação dos enfermeiros Portugueses no espaço Europeu, concretizando-se o Processo de Bolonha. Em 2003 definiram-se as competências do enfermeiro de cuidados gerais. No final da década de 70 nos EUA, foi criada a NANDA (*North American Nursing Diagnoses Association*), com o intuito de melhorar a prestação de cuidados através do reconhecimento das atividades de vida diárias comprometidas e intervenções a realizar para as restabelecer. Em 1992, surgiu a primeira tentativa de uniformização internacional da linguagem científica utilizada em enfermagem - a CIPE (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem). Esta classificação foi criada pelo ICN (*International Council of Nurses*), e é possível ser utilizada em diversas aplicações e programas informáticos de apoio à prática (Carvalho, 2010).

Em Portugal, a CIPE foi bastante reconhecida desde a sua primeira versão (Carvalho, 2010).

1.2. Evolução Histórica do Ensino da Enfermagem

O ensino de Enfermagem em Portugal iniciou-se de forma conturbada sendo difícil fazer a separação entre a prática clínica e a componente teórica (Carvalho, 2010).

A aquisição de autonomia ocorreu quando as enfermeiras se ocuparam da construção de currículo, fazendo elas próprias, parte da formação de novas enfermeiras (Carvalho, 2010).

Segundo a visão de Florence Nightingale, a Enfermagem deve ser baseada em factos empíricos e científicos. A sua perspetiva teórica permitiu estabelecer cinco princípios essenciais à saúde ambiental (ar puro, água pura, drenagem eficiente, limpeza e luz), tendo gerado controvérsia relativamente á prática da Medicina (Carvalho, 2010).

Na sua obra *Notes on Nursing* (1959), clarificou a diferença entre a prática de Enfermagem e Medicina, enfatizando que nenhuma delas pode fazer efetivamente alguma coisa para além de remover obstruções que tenham impacto na saúde, sendo que não existia nenhuma ação curativa para além da própria natureza. Assim, a Enfermagem atuava no sentido de promover a atuação da natureza para que existisse o fenómeno de

cura. Desta forma, a melhor definição de Enfermagem segundo Florence é colocar o doente na melhor condição para que a natureza possa atuar sobre ele (Verolyn Bolander, 1998, p.7) (Carvalho, 2010).

Segundo Virgínia Henderson, a Enfermagem consiste na assistência ao indivíduo, são ou doente, na realização daquelas atividades que contribuem para a saúde ou recuperação (ou morte serena) que o mesmo conseguiria realizar se estivesse nas suas faculdades plenas. O ideal seria prestar esta assistência da forma mais natural possível de maneira que o indivíduo se torne o mais autónomo possível (Carvalho, 2010).

Assim, Henderson apresentou um conjunto de catorze necessidades humanas básicas que o enfermeiro auxilia a executar visando a capacitação do indivíduo perante o ambiente que o rodeia. Esta proposta veio revolucionar o plano curricular nas escolas de Enfermagem, sendo que até ser divulgada a sua teoria, não eram transmitidos os conceitos de saúde e cuidados às pessoas moribundas (Carvalho, 2010).

O ensino em Enfermagem evoluiu bastante no último século. 1887 regista-se como sendo o ano do primeiro curso de Enfermagem, no hospital de São José, sob as orientações do Dr. Artur Ravara. O curso era então constituído por 40 lições onde eram ensinadas anatomia, fisiologia, curativo e higiene. No entanto, por questões de remuneração e falta de comparência às lições, o mesmo encerrou em 1889 (Silva et al., 2007).

Onze anos após o encerramento deste primeiro curso, Curry Cabral, enfermeiro em São José propôs a fundação da *Escola Profissional de Enfermeiros*, em 1901. Esta escola de Enfermagem abordava a componente teórica e prática, divididas em duas épocas, sendo que não era possível frequentar a segunda época sem provação prévia na primeira. Eram então lecionados dois níveis de ensino, sendo divididos entre curso ordinário de enfermeiros e curso completo de enfermeiros (Silva et al., 2007).

Após a revolução de 1910, segundo conjunturas políticas, a escola passa a denominar-se Escola Profissional de Enfermagem. Desta reestruturação surgiu o modelo que definiu os órgãos de gestão, sendo estes o diretor, o conselho escolar e o quadro de docentes. Instituíram-se igualmente critérios de seleção obrigatórios entre os quais a instrução na

escola primária, idade compreendida entre os 17 e os 25 anos e integridade física e ausência de doenças comprovadas em exame médico (Silva et al., 2007).

Em 1942, são criadas especialidades em enfermagem sendo estas, visitadoras, puericultoras e outras subespecialidades. Após saída de um decreto de lei do mesmo ano, foi declarada a necessidade de existir maior exigência técnica e a prática da profissão só passou a ser passível de realizar mediante diploma conforme legislado (Silva et al., 2007).

Em 1947, entrou em vigor, segundo decreto de lei do mesmo ano, a ministração de cursos gerais de Enfermagem com a duração mínima de dois anos e cursos de auxiliar de enfermagem com a duração de um ano (Silva et al., 2007).

O ensino passou a ser partilhado entre médicos e enfermeiros. Segundo Amendoeira (2006), os cursos eram lecionados por médicos e enfermeiros e a orientação dos estudantes baseava-se na dimensão do “saber-fazer”.

Em 1952, a evolução da saúde levou a que as exigências com o ensino de Enfermagem evoluíssem e assim o curso de Enfermagem geral passou a ter a duração de 3 anos e o curso de auxiliares de Enfermagem de dezoito meses. Segundo o DL nº38884 do mesmo ano, criou-se um curso de auxiliares de Enfermagem e Enfermagem especializada. Segundo o decreto, existia preferência por candidatos do sexo feminino e a necessidade de preparação através de aulas teóricas e técnicas antes de entrar em estágio. A componente técnica era difícil de lecionar sendo que a escassez de recursos humanos era notória. Assim, a componente prática era realizada por imitação, sem existir a possibilidade de a relacionar com a componente teórica, limitando-se á observação de enfermeiras nos serviços (Amendoeira, 2006).

Em 1965 ocorre uma nova reformulação do ensino de Enfermagem e assim o curso de auxiliares de Enfermagem passa a ter uma duração de um ano e seis meses de estágio. O curso de Enfermagem geral mantém-se com a duração de três anos, as disciplinas de enfermagem continuam assentes na dimensão do “saber-fazer”, sendo lecionadas por monitores. Assim, as disciplinas passam a ter novas designações sendo entre elas, Enfermagem preliminar, Enfermagem médica, Enfermagem cirúrgica, Enfermagem

obstétrica, Enfermagem pediátrica, Enfermagem psiquiátrica e Enfermagem de saúde pública (Barroso, 2009).

Em 1974, após a revolução do 25 de Abril, os cursos de auxiliar de Enfermagem e Enfermagem geral foram fundidos num só, gerando assim o curso de Enfermagem geral, com a duração de três anos e dispondo de 4250 horas de componente teórica e prática, sendo a proporção de um terço para dois terços respetivamente, de acordo com as recomendações do *Acordo do Conselho da Europa*. Na década de 80, ocorreram alterações no plano de estudos, sendo enfatizadas competências humanas e sociais outrora subjugadas ao modelo biomédico, alterando a dimensão do “saber-fazer” para “saber”, “saber-ser” e “saber-estar” (Barroso, 2009).

Após a publicação do DL 305/81 de 12 de novembro, a carreira profissional no âmbito de Enfermagem era então possível.

Em 1987, sendo DL 320/87 de 27 de agosto, o ensino de Enfermagem passaria a ter componente tórica, teórico-prática, prático e seminários. O ensino clínico tinha como função a verificação da aquisição de conhecimentos e consolidação dos mesmos. Assim, o ensino de Enfermagem contemplava muitos aspetos idênticos aos do ensino superior e como tal um dos objetivos era torná-la um.

Em 1988, segundo DL 480/88 a o curso de Enfermagem integra o sistema educativo nacional, ao nível do ensino superior politécnico.

Em 1990, passamos a ter o curso de bacharelato em enfermagem ao abrigo do DL nº 100/90 de 20 de março.

Em 1994, ao abrigo da portaria 239/94 de 16 de abril, passam a ser lecionados cursos de especialidades em Enfermagem ao nível do ensino superior.

Em 1996, instituiu-se o REPE (Regulamento do exercício dos profissionais de enfermagem), iniciando-se um novo ciclo na profissão, que apontam para princípios como a igualdade, reciprocidade e relações humanas e sociais.

Em 1997, Segundo DL nº 115/97, de 19 de setembro, é conferido ao ensino politécnico os graus académicos de bacharelato e licenciado. A criação da OE (Ordem dos Enfermeiros), foram estabelecidas condições para o desenvolvimento e autonomia da profissão assente em boas práticas.

Em 1999 foi aprovada a criação do CLE (Curso de Licenciatura em Enfermagem), com a duração de quatro anos, cerca de 4600 horas de formação e cursos de pós-licenciatura e especialização, que segundo DL 359/99 de 3 de setembro:

visa assegurar a formação científica, técnica, humana e cultural para a prestação e gestão de cuidados de enfermagem gerais à pessoa ao longo do ciclo vital, à família, grupos e comunidade, nos diferentes níveis de prevenção [...]. O curso visa ainda assegurar a formação necessária à participação na gestão dos serviços, unidades ou estabelecimentos de saúde; à participação na formação de enfermeiros e de outros profissionais de saúde; ao desenvolvimento da prática da investigação no seu âmbito.

Assim, de acordo com o DL nº99/2001 de 28 de março, a organização das escolas superiores de saúde ocorre da seguinte forma:

...através da sua integração em estabelecimentos de ensino superior já existentes, ou no caso de Coimbra, de Lisboa e Porto, em novos institutos politécnicos vocacionados para a área da saúde; nalgumas circunstâncias as escolas conservam o estatuto de escola não integrada, promovendo-se, nesses casos, o desenvolvimento de formas de cooperação ou associação com outros estabelecimentos de ensino superior, tendo em vista, designadamente, a qualificação do pessoal docente, a utilização de recursos em comum e a ação social escolar.

A organização do CLE obedece ao regulamento referente ao DL nº 353/99 de 3 de setembro. A duração do ensino teórico que obedece às normativas europeias. A duração do ensino clínico deve ser de, pelo menos, metade da carga horária total do curso. A componente de ensino teórico tem como objetivo a aquisição dos conhecimentos de índole científica, deontológica e profissional que fundamentam o exercício profissional de Enfermagem (Barroso, 2009).

O CLE visa a formação de enfermeiros generalistas que desenvolvam competências gerais para a prestação de cuidados individualizados às pessoas e à sua família nos variados contextos.

De acordo com Fawaz, et al. (2018), o plano curricular de Enfermagem deveria ter como objetivo ensinar e preparar os estudantes a prestar cuidados de alta qualidade independentemente do ambiente circundante. Desta forma, para que esta competência seja adquirida, afirmam existir a necessidade de os estudantes serem sujeitos a ambientes diferentes, por exemplo através da realização de várias experiências de aprendizagem com diferentes métodos pedagógicos.

Fawaz et al., (2018), reconhece ainda que um dos grandes obstáculos á implementação desta abordagem incide no facto desta mudança requerer muito tempo, formação fornecida aos docentes, reavaliação dos métodos de avaliação dos estudantes e mudança de mentalidade.

Um dos aspetos apontados como cruciais para o desenvolvimento dos estudantes e da sua personalidade enquanto futuros enfermeiros, incide na capacidade de desenvolver o seu trabalho inserido em equipas multidisciplinares, sendo que a harmonia e cooperação entre todos os membros da equipa visam a prestação de cuidados de alta qualidade. Relativamente a esta temática, Fawaz, et al. (2018), aponta como obstáculo a falta de instituição de atividades que requeiram trabalho em equipa e partilha de experiências.

A era digital constitui uma ferramenta poderosa para o ensino de Enfermagem, possibilitando aos estudantes aceder a literatura, vídeos, apresentações, etc, com mais facilidade, promovendo autoaprendizagem e estimulando o gosto pelo estudo e pesquisa (Fawaz et al., 2018).

O desafio relativamente á questão da tecnologia em Enfermagem, incide não só no tipo de ferramentas acessíveis, muitas vezes com conteúdos pouco fidedignos, mas também com a despersonalização que ocorre quando “as máquinas” passam mais tempo com os doentes do que os próprios enfermeiros (Fawaz et al., 2018).

Fawaz et al. (2018) afirmam ainda que um dos grandes obstáculos á transformação do currículo de Enfermagem assenta em questões financeiras, sendo que as instituições de ensino necessitam de suporte financeiro para instituir métodos pedagógicos

mais estimulantes e interativos, bem como assegurar que os professores são pagos devidamente e em conformidade com as horas despendidas em formação.

1.3. Teorias de Aprendizagem e o ensino da Enfermagem

Existem inúmeras abordagens acerca do processo de aprender e ensinar. As escolas foram evoluindo procurando transmitir aos estudantes os conhecimentos que pensavam ser fundamentais para a sua formação, sendo o saber o objetivo explorado pelo professor.

Ensinar vem do latim “*insignare*” e etimologicamente significa “mostrar”. Tem como sujeito o professor. Por sua vez, aprender vem do latim “*aprehendere*” e etimologicamente “agarrar”, tem como sujeito o aluno. Assim, a relação ensinar-aprender, desenvolve-se através da relação professor-estudante que visa a transmissão de conhecimentos que visam o crescimento intelectual dos estudantes por forma a desenvolver as suas capacidades (Barroso, 2009).

A educação em Enfermagem adotou estratégias educacionais baseadas na teoria do construtivismo (Heimann et al., 2013). Segundo esta teoria o conhecimento é o produto da interação entre o indivíduo e o meio ambiente e foca-se nos estudantes como aprendizes ativos, capazes de atribuir significados individuais às suas experiências pessoais e construir seu próprio conhecimento ao longo do tempo (Padilha 2018).

Patricia Benner (1984), desenvolveu uma teoria acerca das fases de competência clínica. Segundo a autora, durante a aquisição e desenvolvimento de habilidades, um enfermeiro passa por cinco níveis de proficiência: iniciante, iniciante avançado, competente, proficiente e especialista.

Na primeira fase, o iniciante não tem experiência nas situações práticas que ele deve executar, não tem confiança para demonstrar uma prática segura e requer dicas verbais e físicas contínuas. A prática está dentro de um período de tempo prolongado e o iniciante é incapaz de usar o julgamento crítico (Benner, 1984).

Na segunda fase, o enfermeiro passa a ser denominado de iniciante avançado, em que demonstra o seu desempenho de forma marginalmente aceitável porque já teve

experiências anteriores em situações reais. O enfermeiro é eficiente e hábil em algumas áreas da prática clínica, exigindo sugestões de suporte ocasionais (Benner, 1984).

Na terceira fase, a competência é demonstrada por enfermeiros que trabalharam no mesmo contexto durante dois ou três anos. O enfermeiro é capaz de demonstrar eficiência, é coordenado e confia nas suas ações. Para o enfermeiro competente, é necessário um plano que seja consciente, abstrato e analise o problema, estabelecendo um objetivo. O planeamento consciente e deliberado que é característico desse nível de habilidade ajuda a alcançar a eficiência e organização. O cuidado é completado dentro de um período de tempo adequado sem apoio (Benner, 1984).

Na quarta fase, o enfermeiro proficiente percebe situações como um todo e não como partes individuais, tendo uma visão holística do doente. O enfermeiro proficiente aprende com a experiência, o que esperar em uma determinada situação e como os planos podem ser alterados de forma a dar resposta a essas situações (Benner, 1984).

Na quinta e última fase, o enfermeiro Especialista tem uma compreensão intuitiva de cada situação e consegue planejar e executar ações de forma a resolvê-la. O especialista opera a partir de uma compreensão profunda da situação total e o seu desempenho torna-se intuitivo, flexível e altamente proficiente (Benner, 1984).

As teorias de *Benner* sustentam a suposição de que proporcionar aos estudantes, oportunidades de aprendizagem e confrontá-los com diferentes cenários clínicos virtuais, acompanhados de perto pelos docentes de Enfermagem para ajudar a refletir sobre e na ação, pode melhorar o desenvolvimento de habilidades de raciocínio clínico antes do contato com um paciente real. Esta estratégia pode funcionar como um acelerador do conhecimento e, mais importante, contribuir para a prática futura de Enfermagem baseada em padrões de qualidade mais elevados (Padilha, 2018).

1.3. A Prática simulada

Segundo o instituto nacional de estatística (2017), a prática simulada é um “Conjunto de conteúdos ou atividades de formação de um plano curricular realizada em oficina,

laboratório ou noutro local, sob a orientação de um formador, visando o treino e desenvolvimento de competências, em situação simulada ou próxima da real.”

Como referido acima a pratica simulada consiste numa atividade de formação realizada sob a orientação de um formador, com o intuito de treinar o desenvolvimento de competências em situação simulada ou próxima da real.

Gaba (2004) definiu a prática simulada como uma técnica, não uma tecnologia, para substituir experiências reais, muitas vezes imersivas na natureza, que reproduzem aspetos substanciais do mundo real de maneira totalmente interativa. Jeffries (2005) definiu este termo como atividades que refletem a realidade do ambiente clínico e são projetados para demonstrar procedimentos, organização apropriada dos alunos na atividade de simulação, tomada de decisão e pensamento crítico através de técnicas como *role playing* e o uso de dispositivos como manequins de baixa, média ou alta fidelidade. Medley & Horne (2005) definiram que a simulação é a reprodução das características essenciais de uma situação da vida real (Eyikara & Baykara, 2017).

A pratica simulada é definida de acordo com o nível de fidelidade ou realismo. O nível de fidelidade vai ser determinado pelo manequim, cenário ou ambiente, podendo atingir três níveis: baixa, média e alta fidelidade (Baptista, Pereira & Martins, 2013).

A prática simulada de baixa fidelidade é geralmente estática e não tem realismo, como estudos de caso, *roleplaying* através da prática de tarefas parciais ou com manequins estáticos (Eyikara & Baykara, 2017). Esta consiste em utilizar simuladores para desenvolver competências técnicas (Miranda, Mazzo, Junior, 2018). O simulador de baixa fidelidade é um modelo com uma anatomia exterior parecida com a humana, de corpo completo ou parcial, permite movimentos grosseiros nas grandes articulações e não tem qualquer tipo de resposta às intervenções que são realizadas. Este tipo de simulação tem vantagens no que diz respeito aos custos, robustez e à manutenção que é básica. Esta prática permite treino de competências específicas como punção venosa e entubação nasogástrica (Martins, et al. 2012).

A simulação de média fidelidade é mais realista que a de baixa fidelidade, os manequins tornam-se mais reais do que os de baixa fidelidade estática, podendo emitir sons, apresentar respiração e temperatura, mas não têm movimento do tórax ou olhos funcionais (Eyikara & Baykara, 2017). Na média fidelidade, o objetivo é melhorar não só

a técnica, mas também a intervenção clínica, através da interação entre o simulador e o estudante (Miranda, Mazzo, Junior, 2018). A simulação de media fidelidade ultrapassa os aspetos anatómicos, visto que já permite a emissão de sons respiratórios e cardíacos, permitindo a monitorização do traçado de eletrocardiograma e a pesquisa de alguns pulsos. Esta simulação pode ainda apresentar sons pré-gravados como por exemplo de vômito, tosse e gemidos que são controlados pelo docente que comanda o simulador. Estes simuladores são mais prestigiosos do que os de baixa fidelidade e acarretam a necessidade de técnicos especialistas para a sua manutenção. Este tipo de prática é indicado não só para o treino de competências específicas, mas também na composição de cenários simples da prática clínica, esperando-se que o estudante avalie de forma simples o paciente/simulador e realize intervenções específicas, como por exemplo deteção de uma paragem cardiorrespiratória (PCR) (Martins, et al. 2012).

A alta fidelidade é a simulação mais realista e o manequim pode fornecer sintomas físicos reais, estes são feitos de simuladores de pacientes reais de corpo inteiro, padronizados, que proporcionam um alto nível de interatividade e uma simulação de uma situação clínica num ambiente muito próximo da realidade. Durante as simulações, podem-se programar cenários desde os mais simples aos mais complexos (Eyikara & Baykara, 2017). A alta fidelidade requer a utilização de cenários complexos e próximos da realidade e da prática profissional que os estudantes encontrarão em contexto de ensino clínico (Miranda, Mazzo, Junior, 2018). O simulador de alta fidelidade consiste num manequim de corpo inteiro, semelhante a uma pessoa humana tanto a nível anatómico como fisiológico. Este apresenta movimentos respiratórios, piscar de olhos, permite a avaliação de parâmetros vitais, auscultação de sons respiratórios, cardíacos, intestinais e ainda a avaliação de algumas características na pele (tempo de perfusão capilar, cianose e diaforese). O seu funcionamento é controlado através de um computador, com um *software* que permite respostas fisiológicas às intervenções que são realizadas de uma forma muito semelhante à realidade e em função da idade e da condição clínica do doente. Esta prática acarreta custos elevados e a sua manutenção requer profissionais com formação diferenciada. A simulação de alta fidelidade tem um grande potencial para a aprendizagem dos estudantes uma vez que combina cenários complexos e completos que

permitem a aquisição de competências como trabalho em equipa, pensamento crítico, tomada de decisão, entre outros (Martins, et al. 2012).

Segundo o artigo *Simulação de Alta-Fidelidade no Curso de Enfermagem: ganhos percebidos pelos estudantes*, a utilização da Simulação de Alta fidelidade (SAF) tem vindo a aumentar exponencialmente no âmbito da saúde, especialmente no âmbito da Enfermagem.

A SAF consiste na imitação de uma situação clínica, que tem como objetivo uma melhor compreensão e gestão dessa mesma situação em contexto real. Esta técnica comporta um ambiente artificial, recriando uma situação como se fosse real, de modo a que seja possível praticar, testar competências, aprender, avaliar, desenvolver compreensão dos sistemas e ações humanas, proporcionando ao estudante um elevado grau de interatividade e realismo (Baptista, et al. 2014).

A SAF consiste numa estratégia de aprendizagem que inclui a utilização de manequins controlados por computador, através de programas que conseguem exibir um conjunto de sinais e sintomas. Este tipo de simulação representam uma oportunidade ideal para desenvolver competências na avaliação clínica através da simulação que oferece uma replica exata dos cuidados ao paciente (Boyde, et all. 2018).

Ao combinarmos a utilização de um simulador de alta fidelidade com um espaço realista, onde existem materiais e equipamentos reais com tecnologias de som e imagem que permitem filmar o desempenho dos estudantes, para posteriormente se proceder ao *debriefing* temos uma simulação de alta fidelidade, ou seja, não temos só um “cenário pratico” mas sim uma “experiência clinica simulada” (Martins, et al. 2012).

Para além do equipamento é necessário que o cenário seja previamente delineado com objetivos pedagógicos pré-definidos e uma equipa pedagógica com formação diferenciada (Martins, et al. 2012).

O objetivo de uma experiência clínica simulada é replicar os pontos essenciais de uma situação real, de maneira a tornar mais fácil para o estudante intervir. A utilização da prática simulada de alta fidelidade é uma ferramenta pedagógica importante no ensino de

Enfermagem pois permite o desenvolvimento de competências e conhecimento, minimizando a ocorrência do erro. No entanto, é de ressaltar que a utilização da prática simulada de alta fidelidade se revela numa ferramenta pedagógica eficaz quando o estudante já foi submetido a experiências de simulação de baixa ou média fidelidade, onde foi possível treinar competências para a execução das técnicas, para então se poder focar em todos os outros aspetos, como o meio envolvente ao doente, os diagnósticos clínicos, a medicação utilizada, a comunicação doente/manequim, no trabalho em equipa, entre outros (Martins, et al. 2012).

Existem também Simulação virtual/ Realidade virtual e Realidade Aumentada. A realidade virtual consiste numa simulação artificial que recria situações do quotidiano através de computadores. Esta simulação utiliza os estímulos sensitivos para trazer o utilizador o mais perto da realidade fazendo-o sentir a experiência na primeira pessoa. Para viver este tipo de experiências são necessários dispositivos como óculos para recriar situações em 3 dimensões (3D) e cadeiras móveis para criar experiências imersivas em 360° (Ferreira, 2017).

A realidade aumentada (RA) é conhecida como uma tecnologia que possibilita a criação de camadas invisíveis geradas por *softwares* sobre superfícies ou objetos existentes possibilitando a interação com os mesmos. Em síntese, a RA permite a sobreposição de elementos virtuais com o mundo real (Ferreira, 2017).

1.4. A prática simulada no ensino de Enfermagem

À medida que o ensino em enfermagem foi evoluindo, notou-se também que os métodos utilizados para ensinar deviam acompanhar essa evolução, dessa forma percebeu-se que a utilização da simulação para os estudantes representava uma melhoria significativa da perícia de competências ao nível da comunicação (Martins, et al. 2012).

A simulação e o treino simulado são reconhecidos como estratégias pedagógicas imprescindíveis na formação de profissionais de saúde, ao nível graduado, pós-graduado e ao longo da sua vida, visto abranger um conjunto alargado de dimensões, que vai desde a satisfação de estudantes a uma maior segurança na prestação de cuidados ao doente (Martins, 2017).

Vários autores defendem que a simulação é uma importante estratégia de ensino, de aprendizagem e de avaliação, nos vários níveis de ensino de enfermagem, realçando-se os ganhos para os estudantes.

A prática simulada de alta fidelidade envolve três fases, na primeira realiza-se um *briefing* na segunda ocorre a simulação propriamente dita e na terceira e última fase ocorre um *debriefing* (Oliveira, 2017).

O *briefing* consiste no momento antes da simulação, em que os estudantes recebem orientações e informação acerca do doente/manequim (história clínica) e da forma como irá decorrer a simulação (Oliveira, 2017).

O *debriefing* é a fase que ocorre logo após a simulação em que o estudante e docente refletem sobre as intervenções e os resultados obtidos e o que poderia ter sido feito ou não de forma diferente (Oliveira, 2017).

O *debriefing* é uma atividade que se realiza após a simulação, liderada por um docente, que permite que os participantes, neste caso os estudantes, façam uma breve reflexão sobre a ação e para a ação. Esta atividade contribui para que todo este processo seja realizado de forma sistematizada, obtendo-se assim, melhores resultados (Martins, 2017).

Segundo Martins (2017), a utilização da prática simulada é vista como uma prática benéfica para o ensino e aprendizagem, melhorando esse mesmo ensino e o desenvolvimento dos enfermeiros e da enfermagem.

A conceptualização da prática simulada abarga várias dimensões, sendo elas, a dimensão ética e estética, a dimensão do conhecimento que suporta a ação, a dimensão da eficiência e da efetividade na ação, a dimensão da emoção e da relação que permitem uma melhoria da ação e da construção de líderes. E em sequência destas, a segurança do doente (Martins, 2017).

Estas evidências mostram claramente as vantagens que a prática simulada tem para os estudantes, para os docentes e sobretudo para os doentes, quando utilizamos a prática

simulada como estratégia pedagógica fomentadora de aprendizagens mais sólidas (Martins, 2017).

A implementação da prática simulada carece de algumas dificuldades como elevados custos (de equipamentos e manequins), exige que exista um treino intensivo da equipa para manter os sistemas e os materiais operacionais, ou seja, requer uma equipa altamente formada e treinada para aplicar esta prática, para além dos custos elevados, requer algum tempo devido à minuciosidade dos procedimentos (Basak, et al. 2015).

Prática Simulada de alta fidelidade no Ensino de Enfermagem: Revisão da Literatura – Curso de
Licenciatura em Enfermagem

2. JUSTIFICAÇÃO/PERTINÊNCIA DO TEMA

A decisão de abordar este tema, passou não só pelo interesse que temos na vertente do ensino, como também na confiança que temos nas novas tecnologias, especialmente no que diz respeito à área da saúde. A par destes pontos, é de referir que através da experiência enquanto estudantes de enfermagem, concluímos que teria sido uma mais valia para o processo de aprendizagem, a utilização de métodos menos tradicionais em substituição de métodos mais interativos e próximos dos contextos clínicos.

Uma das principais razões que nos levou a escolher este tema, foi o facto de muitas vezes não nos ser possível ter aulas práticas e de percecionarmos como insuficiente o tempo destinado para as mesmas, impossibilitando que todos os elementos da turma participassem.

Nos dias de hoje, o ensino de Enfermagem anda a par com a simulação e o treino simulado. Esta vertente é hoje reconhecida como uma poderosa ferramenta pedagógica para a formação de profissionais de saúde, com impacto em várias dimensões (Martins, 2017).

Tem vindo a ser estudado por vários autores a influência da prática simulada nos estudantes de Enfermagem, sendo demonstrada franca melhoria da aquisição de conhecimentos, confiança e segurança tanto para os estudantes como para os doentes (Martins, 2017).

A prática simulada é aliada ao *debriefing*, promovendo a autocritica e reflexão acerca das ações dos estudantes para obtenção de melhores resultados (Martins, 2017).

Nesta nova era tecnológica, os estudantes de Enfermagem são estimulados pela sociedade a estarem recetivos a novas tecnologias de ensino e aprendizagem, afastando-se de um modelo educacional tradicional, modernizando-se. Neste seguimento, uma das vertentes tecnológicas que possibilita a modernização do ensino é a aplicação de prática simulada de alta fidelidade no plano de estudos da licenciatura em Enfermagem (Baptista, et al. 2014).

A prática simulada para além de motivar os estudantes, tem influência em várias dimensões, entre elas, satisfação, realismo, autoconfiança, habilidades técnicas, reflexão sobre a ação através do *debriefing* e transferência de competências (Baptista, et all. 2014).

Assim sendo, entendemos que este é um tema de grande pertinência, visto que ao utilizarmos a prática simulada de alta fidelidade, estamos não só a melhorar o ensino e a conseqüentemente a obtenção de melhores resultados no que diz respeito à prestação de cuidados e à segurança dos pacientes, como também estamos a acompanhar esta nova geração que está diretamente ligada à era tecnológica.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Importância da investigação em Enfermagem

A investigação científica requer grandes responsabilidades éticas. Está constantemente associada à procura da verdade, exige rigor, persistência e humildade. A investigação em enfermagem deve seguir esta linha de pensamento, obedecendo a princípios éticos previamente estabelecidos visando a proteção da pessoa humana e a sua dignidade (Martins, 2008).

A investigação é de extrema importância para a manutenção da profissão de Enfermagem e promove a tomada de decisão adequada para a prestação de cuidados de excelência, assim como permite estabelecer bases sólidas e científicas que demonstram o conhecimento acerca das práticas e o motivo pelas quais se fazem (Martins, 2008).

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2006), existem quatro eixos para a investigação em Enfermagem sendo eles adequação dos cuidados gerais e especializados às necessidades do cidadão, educação para a saúde na aprendizagem de capacidades, estratégias inovadoras de inovação/liderança e formação em enfermagem no desenvolvimento de competências. A aplicação destes quatro eixos na investigação em Enfermagem permitem elevar o grau de evidência científica das práticas realizadas e alicerçar as bases da profissão de Enfermagem.

3.2. Caracterização do estudo

Este estudo é numa RIL, consistindo numa vasta abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para que se possa compreender o fenómeno analisado na totalidade. Inclui também dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar um vasto leque de propósitos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências e análise de problemas metodológicos de um tópico particular. Por ser o método mais amplo, torna-se bastante vantajoso (Souza et al. 2010).

A RIL é um método com a finalidade de reunir e sintetizar resultados obtidos através de pesquisas sobre uma determinada questão/tema, de forma sistemática e ordenada,

contribuindo desta forma para aprofundar conhecimentos relativamente ao tema a ser investigado e apontando lacunas no conhecimento que precisem de ser preenchidas através da realização de novos estudos. Este método de estudo permite a síntese de múltiplos estudos publicados e permite tirar conclusões gerais relativamente a uma área de estudo em particular. Permite-nos também refletir sobre a necessidade de se realizarem novos estudos. É um método bastante valioso para a Enfermagem (Mendes, Silveira & Galvão, 2008).

A revisão integrativa tem um grande potencial de conhecimento da Enfermagem, pois permite a aquisição de saberes fundamentados e uniformes para os enfermeiros realizarem uma prática clínica de qualidade. Permite também aos enfermeiros, bem como a outros leitores, a possibilidade de obter várias pesquisas que foram realizadas sobre determinada temática num único estudo. Este método permite agilidade na divulgação do conhecimento e permite também a redução de alguns obstáculos no que diz respeito à utilização do conhecimento científico (Mendes, Silveira & Galvão, 2008).

3.2.1. Etapas da revisão integrativa da literatura

O processo de elaboração da revisão integrativa encontra-se bem definido na literatura. No entanto, diferentes autores adotam formas distintas na subdivisão deste processo (Mendes, Silveira & Galvão, 2008).

No geral, para a construção deste tipo de revisão é necessário respeitar seis etapas distintas. Na primeira etapa a realização da questão preliminar de pesquisa (escolha e definição do tema, clarificação dos objetivos gerais e específicos, identificação das palavras-chave). Na segunda etapa a amostra ou pesquisa da literatura (seleção dos critérios de inclusão e exclusão, uso de base de dados, seleção dos estudos). Na terceira etapa a categorização dos estudos (extração das informações, organizar e resumir as informações retiradas dos artigos, formação do banco de dados). Na quarta etapa a avaliação dos estudos incluídos na revisão (inclusão/exclusão dos estudos, análise crítica dos estudos selecionados, aplicação de análises e estatísticas). Na quinta etapa a interpretação dos resultados (propostas de recomendações, discussão dos resultados, sugestão para futuras pesquisas). Por fim, na sexta etapa a síntese de conhecimento ou

apresentação da revisão (resumo das evidências disponíveis, criação de um documento que escreve detalhadamente a revisão) (Mendes, Silveira & Galvão, 2008).

Para a realização deste tipo de estudos, é necessário seguir um conjunto de etapas lógicas e sequenciais. Inicialmente é necessário formular uma questão preliminar e determinar qual o objetivo geral e os objetivos específicos. De seguida é necessário realizar uma pesquisa para identificar e colher o máximo de pesquisas primárias relevantes dentro dos critérios de inclusão e exclusão que foram previamente estabelecidos. Posteriormente, faz-se uma avaliação crítica dos critérios e métodos utilizados na realização dos estudos primários que foram selecionados, para que se possa determinar se são válidos metodologicamente. Este processo leva a uma redução dos estudos que foram anteriormente selecionados, sendo estes avaliados numa fase final, sendo sujeitos a uma análise sistemática. Posteriormente, é feita uma interpretação dos dados obtidos e é realizada uma síntese, bem como uma conclusão acerca destes estudos que foram incluídos na revisão integrativa (Mendes, Silveira & Galvão, 2008).

3.3. Questão e objetivo de Investigação

Ao pensarmos no ensino de enfermagem em Portugal, no âmbito da componente teórico-prática do mesmo, percebemos que este poderia ser dinamizado com métodos interativos. Assim, seria interessante o ensino abranger métodos inovadores, como por exemplo a implementação de prática simulada de alta fidelidade.

Para a realização desta RIL, partimos da seguinte questão: Qual a evidencia existente na literatura sobre a prática simulada de alta fidelidade no ensino de enfermagem?

Segundo a questão de investigação formulada “Qual a evidencia existente na literatura sobre a prática simulada de alta fidelidade no ensino de enfermagem? e seguindo o acrómio PCC, considerou-se *population* (P), os estudantes de enfermagem; *concept* (C), prática simulada de alta fidelidade; *context* (C), ensino em enfermagem.

Segundo Higgins & Green (2011), a realização de uma questão de partida é a parte mais crítica e talvez a mais difícil de se realizar, pois é essa questão que nos irá guiar durante a realização deste estudo.

O PCC permite-nos focar nas questões direcionadas para o conceito da prática simulada centrada no ensino de Enfermagem, com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino, promovendo o contacto, ainda que em ambiente de simulação, com a realidade hospitalar, aumentando a destreza dos estudantes e minimizando a ocorrência de erros decorrentes da inexperiência. Desta forma, o impacto dos ensinamentos clínicos seria menos abrupto, sendo que a componente teórico-prática seria realizada em realidades semelhantes às do meio hospitalar (Sousa, 2012).

De acordo com Oliveira (2010), o objetivo geral tem que dar conta da totalidade do problema da pesquisa, devendo ser elaborado com um verbo preciso e com o intuito de evitar ao máximo possíveis distorções na interpretação do que se pretende pesquisar.

Definimos como **objetivo geral**, identificar a evidencia existente sobre a prática simulada de alta fidelidade no ensino de enfermagem e como **objetivos específicos** identificar as vantagens da prática simulada de alta fidelidade no ensino de Enfermagem; Identificar as dificuldades da implementação da prática simulada de alta fidelidade no ensino de Enfermagem; identificar os efeitos da prática simulada de alta fidelidade nos estudantes e docentes de Enfermagem.

3.4. Critérios de inclusão e exclusão

Para além dos critérios definidos pela questão da estratégia PCC, tivemos em conta a inclusão de estudos no idioma Português, Inglês e Espanhol, estudos com texto completo disponível, publicados entre 2013 e 2018 para cada uma das pesquisas.

Como critérios de exclusão foram tidos em conta os autores dos artigos utilizados, excluindo assim os de opinião, por apresentarem baixa evidência científica.

3.5. Procedimentos de Recolha de Artigos

3.5.1. Estratégias de pesquisa

A definição de uma estratégia foi fundamental para a elaboração desta RIL, pois conduziu-nos a estudos que consideramos relevantes para dar resposta à nossa questão de investigação.

Segundo Santos, et al. (2007), podem ser utilizados marcadores *Booleanos*, que são representados por *AND*, *OR* e *NOT*, para a realização de pesquisas de evidências em bases de dados, como por exemplo a *Medline*, permitindo que a pesquisa tenha mais que uma palavra. Estes marcadores fazem parte do PICO e tem como função facilitar a procura de evidências (Sousa, 2012).

As palavras-chave que definimos para a realização da nossa pesquisa são: Prática simulada, alta fidelidade, Ensino de enfermagem, Estudantes, Docentes de enfermagem.

Através destas palavras-chave, definimos a seguinte equação de: ((simulated practice) OR ((simulated learning)) AND ((nursing education) OR (nursing students)).

A pesquisa foi efetuada nas bases de dados EBSCO, *Scielo* e *Google Academic*.

3.6. Avaliação da Qualidade metodológica dos Estudos

Após a seleção dos artigos, foi realizada uma avaliação metodológica recorrendo às grelhas de avaliação *Joanna Briggs Institute* (JBI), que se encontram em Apêndices. Dos artigos selecionados, um dos artigos (nº4) apresentou 5 pontos no total de 9, ou seja, continha 55,5% dos critérios; outro artigo (nº 7) apresentou 8 pontos em 9 (88,8% dos critérios); 3 artigos apresentaram 8 pontos em 10 (80%) (artigo 5, 13 e 15); 2 artigos apresentaram 5 pontos em 10 (50%) (artigo 6 e 8); 2 artigos apresentaram 6 pontos em 10 (60%) (artigo 9 e 12); 4 artigos apresentaram 7 pontos em 10 (70%) (artigo 1, 2, 3 e 10); o artigo 14 apresentou um total de 17 pontos em 22 (77,27%) e o artigo 11 apresentou 5 pontos em 7 (71,42%). Apesar de 6 dos artigos apresentarem uma pontuação e percentagem inferior a 70% de critérios, foram incluídos visto que a temática é pouco explorada.

A avaliação da qualidade dos estudos foi realizada pelas 2 autoras individualmente, sendo assim executada por dois revisores.

3.7. Análise de conteúdo

Análise de conteúdo é composta por procedimentos sistemáticos que proporcionam o levantamento de indicadores (quantitativos ou não) permitindo a aferir conhecimentos (Câmara, 2013).

Existem várias técnicas de análise de conteúdo e para esta RIL foi utilizada a análise temática ou categorial (Câmara, 2013).

Segundo Bardin (2011) a análise temática ou categorial consiste na aplicação de uma técnica de análise com três etapas: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados e interpretação (Câmara, 2013).

A pré-análise inicia-se com uma atividade conhecida como “leitura flutuante” com o objetivo de retirar os aspetos cruciais do material analisado. A exploração do material consiste na codificação das informações retiradas da fase anterior e por último no tratamento dos resultados e interpretação é possível analisar especificamente as informações obtidas anteriormente possibilitando a comparação com outros resultados semelhantes conseguindo resultados consistentes (Câmara, 2013).

3.8. Considerações éticas

Quando falamos em ética em investigação é comum associá-la a um entrave para o desenvolvimento do estudo, no entanto, apesar de fornecer algumas limitações, auxilia-nos também a potenciar a investigação respeitando o objeto em estudo, visto que, em Enfermagem o foco é a pessoa humana em resposta às situações de saúde/doença, tornando-se imprescindível a reflexão ética, respeitando a dignidade da mesma (Martins, 2008).

Neste seguimento, no que concerne a investigação em Enfermagem independentemente da natureza do projeto, ressalva-se a necessidade de respeitar os princípios da autonomia, da beneficência, da não maleficência e da justiça. Visto serem estes os princípios que limitam as ações. O respeito por estes princípios e a realização de determinadas ações deve ser contínuo respeitando assim, os direitos humanos e a pessoa humana (Martins, 2008).

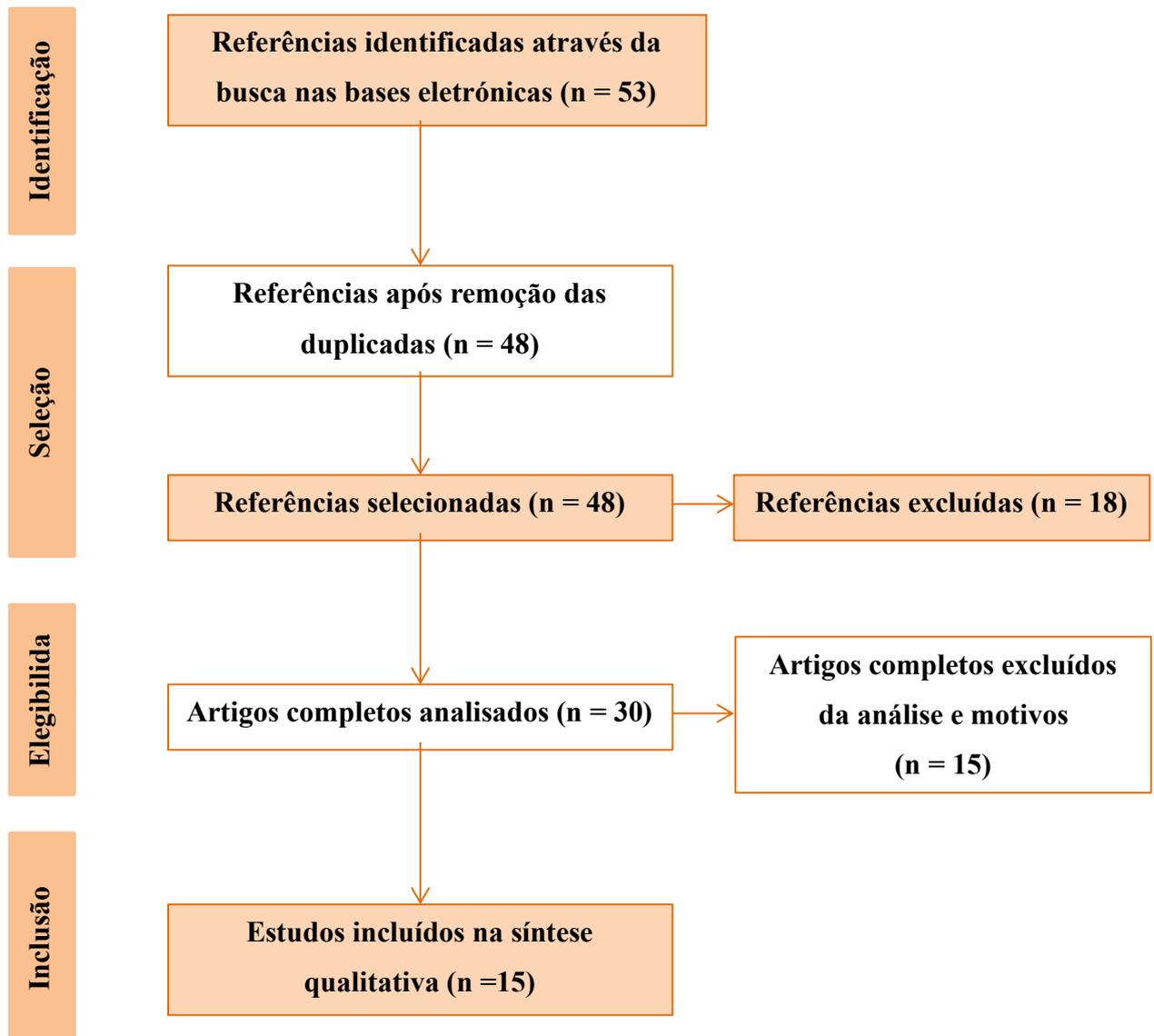
Para realizar um trabalho científico escrito é essencial evitar plágios, falsificação de dados, condutas inadequadas, entre outros (Vidal, 2015).

Ao longo deste trabalho, foi assegurado o cumprimento de todas as condições éticas e realizadas as referências sempre que foram utilizadas citações diretas ou indiretas de outros autores.

Prática Simulada de alta fidelidade no Ensino de Enfermagem: Revisão da Literatura – Curso de
Licenciatura em Enfermagem

4. RESULTADOS

De forma a facilitar o procedimento realizado para a pesquisa e seleção dos artigos, apresentamos o fluxograma PRISMA.



Fonte: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009).

Figura 1 - Esquematização do protocolo de pesquisa, de seleção de artigos e de discussão de resultados

Para a realização da presente RIL, foram tidos em conta como fontes 15 artigos. Sendo que 5 são estudos quase-experimentais, 2 são estudos descritivos, 2 são estudos mistos, 3 são estudos qualitativos, 1 é experimental, 1 é uma revisão integrativa da literatura e por fim 1 é uma revisão sistemática da literatura.

Relativamente ao ano de publicação, um de 2014, quatro de 2015, cinco de 2017 e cinco de 2018. No que diz respeito ao idioma, todos os artigos selecionados encontram-se em Inglês. Quanto ao país de publicação, destacamos um do Brasil, dois de Portugal, um da Suécia, seis dos Estados Unidos da América, quatro da Austrália e um da China.

A maioria dos artigos (treze) investiga a opinião e/ou a experiência por parte dos estudantes no que diz respeito à prática simulada e dois dos artigos estudam a experiência dos docentes.

4.1. Síntese de dados

Após a leitura completa dos 15 artigos selecionados e para auxiliar a compreensão dos mesmos, destacaram-se três temas, sendo eles Efeitos da prática simulada de alta fidelidade nos estudantes; Percepção que os docentes têm da prática simulada de alta fidelidade; Prática simulada de alta fidelidade como método pedagógico ativo; Vantagens da prática simulada de alta fidelidade e dificuldades da implementação da mesma.

Dos quinze artigos analisados, sete remetem-nos para os **efeitos da prática simulada de alta fidelidade nos estudantes**, o que corresponde a uma percentagem de 43,75%. Estes mencionam os seguintes aspetos: ansiedade, *stress*, pensamento crítico, satisfação, autoeficácia, consciencialização, confiança e tomada de decisão (Basak, et al. 2015) (Allen, et al. 2018) (Weiler, et al. 2018) (Haggstrom, et al. 2017) (Zapko, et al. 2017) (Kirkman, et al. 2018) (Baptista, et al. 2014).

Segundo Basak, et al. (2015) percebe-se que a prática clínica é um momento gerador de ansiedade e que este efeito é minimizado quando utilizada prática simulada de alta fidelidade previamente. Além disso, permite que os estudantes de Enfermagem tenham experiências clínicas variadas, com eventos de alto risco, raramente vistos, reduzindo assim o desconforto e o desconhecimento dessas situações.

Allen, et al. (2018), realizaram um estudo em que foi analisado o stress fisiológico e psicológico a que o estudante é submetido antes e após a utilização da prática simulada de alta fidelidade com o cenário de paciente em fim de vida, cuja percentagem de ansiedade foi de 31,4%, entendendo-se assim uma diminuição de ansiedade causada na prática clínica.

Segundo Weiler, et al. (2018), entende-se que a participação em cenários de prática simulada de alta fidelidade aumenta a autoeficácia, a consciencialização da situação e o pensamento crítico, tal como Haggstrom, et al. (2017) menciona no decimo quarto artigo.

Segundo Zapko, et al. (2017), percebeu-se que os estudantes ao utilizarem a prática simulada de alta fidelidade obtiveram maior satisfação com a experiência.

Tanto Zapko, et al. (2017) como Kirkman, et al. (2018), concluem existir maior confiança por parte dos estudantes no que diz respeito ao seu desempenho e à tomada de decisão.

Segundo Baptista, et al. (2014), são apontadas melhorias relativamente à satisfação dos estudantes, motivação para a aprendizagem e autoconfiança quando utilizada a prática simulada de alta fidelidade.

Dois dos artigos analisados, remetem-nos para a **perceção que os docentes têm da prática simulada**, ou seja, 12,5% dos artigos (Quilici, et al. 2015) (Haggstrom, et al. 2017).

Segundo o estudo de Quilici, et al. (2015), percebeu-se de uma forma geral que os docentes consideram o uso da prática simulada como uma ótima ferramenta didática. Alguns docentes referem que esta prática é uma ferramenta de ensino mais eficaz e, portanto, seria essencial que as faculdades a adotassem.

A utilização da prática simulada de alta fidelidade seguida do *debriefing* permite ao estudante cometer um erro num ambiente controlado e conseqüentemente minimizar a possibilidade de cometer esse mesmo erro futuramente, permitindo o aumento da sua confiança. O *debriefing* permite também ao estudante o trabalho em equipa, melhorando a comunicação entre o professor e estudante, tornando-os mais próximos. Apesar de haver

diferenças significativas entre a prática simulada e a realidade, os docentes consideram uma experiência dinâmica de ensino e por se aproximar do contexto real torna-se um método de ensino estimulante, fazendo com que o estudante se foque na disciplina e retire as suas próprias conclusões (Quilici, et al. 2015).

Houve algumas afirmações por parte dos docentes no que diz respeito às limitações da implementação da prática simulada de alta fidelidade seguida de *debriefing*. Alguns docentes afirmam que, embora seja uma boa ferramenta de ensino, o seu uso limita-se a situações muito específicas. Outras limitações segundo os docentes são a quantidade de carga de trabalho e o tempo disponível para desenvolver as simulações. Neste estudo, as principais dificuldades e limitações declaradas pelos participantes foram a quantidade de carga de trabalho e tempo disponível para desenvolver a simulação seguida de *debriefing*. A maioria dos participantes afirma que os estudantes apresentaram alguma resistência no início da simulação, isto porque alguns adotam uma postura passiva, não se sentindo à vontade para expor a sua opinião/percepção acerca da mesma, o que se pode tornar num desafio para os docentes. Metade dos participantes apontaram como dificuldades a quantidade de tempo que o uso da prática simulada de alta fidelidade seguido de *debriefing* exige do corpo docente (Quilici, et al. 2015).

Segundo Haggstrom, et al. (2017), os docentes apontam como objetivo fulcral a necessidade de motivar os estudantes e manter a disponibilidade de aprendizagem dos mesmos ao prepará-los para integrarem as experiências de simulação de alta fidelidade.

Após a análise dos artigos, cinco (31,25%) mostram-nos que a **prática simulada de alta fidelidade é um método pedagógico ativo** (Chen, et al. 2018) (Padilha, et al. 2018) (Zapko, et al. 2017) (Hayes, et al. 2017) (Quilici, et al. 2015).

Segundo Chen, et al. (2018), os estudantes durante a sua licenciatura em Enfermagem, abordam a temática de PCR e manobras de ressuscitação e quando vão para a prática clínica, espera-se que tenham um papel ativo nesse âmbito, no entanto, nem sempre têm a “oportunidade” de a colocar realmente em prática, assim, a prática simulada através de alta fidelidade tem sido reconhecida como um bom método de aprendizagem ativa, em que o estudante pode melhorar os seus conhecimentos, adquirir habilidades e trabalhar

em equipa num ambiente reproduzível e seguro. Este método torna-se bastante viável, sobretudo quando se abordam temáticas de grande complexidade e assim, conclui-se que seria de extrema relevância incluir a prática simulada de alta fidelidade no plano curricular de Enfermagem, não só para os estudantes poderem praticar, mas também para diminuir o tempo de resposta em situação de emergência.

Padilha, et al. (2018), refere que os desenvolvimentos tecnológicos atuais proporcionaram aos profissionais uma ferramenta inovadora, sustentada por um algoritmo fisiológico dinâmico que combina simulação clínica e simulação de realidade virtual, com aprendizagem baseada em problemas e *design* de jogos, todos reunidos numa ferramenta tecnológica tridimensional. Esse ambiente de aprendizagem imersivo e dinâmico não apenas incentiva, mas também requer aprendizagem baseada em ações ativas e críticas. A tecnologia oferece aos estudantes e profissionais uma experiência realista com um paciente virtual realista, desde o diagnóstico até o tratamento. Essa tecnologia complementa as atuais estratégias de aprendizagem em educação em saúde e provavelmente contribui para um processo de aprendizagem mais rápido e eficaz.

Hoje, estudantes e futuras gerações de estudantes são constantemente desafiadas com um novo tipo de estímulo, e isso provavelmente determinará diferentes processos de aprendizagem e diferentes estruturas cerebrais da informação (Prensky, 2001). Profissionais e, particularmente, professores têm que acompanhar esses desafios e encontrar novas abordagens educacionais sustentadas pelas estratégias de jogo que respondam aos novos requisitos da sociedade na área da Enfermagem. Segundo este estudo, os estudantes de hoje em dia estão preparados e altamente motivados para usar a tecnologia de prática simulada de alta fidelidade como uma estratégia complementar para o ensino de Enfermagem (Padilha, et al. 2018).

Segundo Zapko, et al. (2017) o *debriefing* é uma parte importante da aprendizagem que faz parte da prática simulada de alta fidelidade, em que os estudantes têm a oportunidade de receber o *feedback* do seu desempenho durante as simulações e refletir sobre o que aprenderam.

Segundo Hayes, et al. (2017), ao planejar experiências de aprendizagem reflexiva, é importante ter em conta que cada estudante traz consigo uma história e um nível de experiência único e esses vão ter uma influência direta na interação com os doentes e na tomada de decisão. Essas experiências podem ter sido vividas, testemunhadas ou ouvidas e podem ter ocorrido dentro do ambiente clínico, instalação educacional ou noutra local. Quando as experiências se seguem de um momento reflexivo, obtêm-se melhores resultados de aprendizagem, visto que permitem uma compreensão de diferentes perspetivas, encorajam o estudante a questionar-se acerca das suas ações, emoções e conseqüentemente permite ao estudante uma melhor auto consciencialização (Hayes, et al. 2017).

É espectável que os profissionais de saúde tenham uma prática baseada na reflexão, em que os mesmos sejam capazes de rever as suas experiências, fazendo uma análise e avaliação ponderada, de forma a orientar e melhorar a sua prática futura, para isso, é necessário que reflitam sobre e na prática clínica (Hayes, et al. 2017).

Quilici, et al. (2015), afirma que a educação em saúde tem vindo a sofrer várias alterações de paradigmas nas últimas décadas, o modelo de ensino tradicional focava-se numa experiência passiva. Nos dias de hoje o método de ensino passou a ser baseado na aprendizagem centrada no estudante em vez de centrada nos docentes. A prática simulada é um exemplo de metodologia ativa de ensino em que a aprendizagem é centrada no estudante, no treino de condições reais, com simuladores e atores através de um ambiente controlado. Essas condições resultam da utilização de três elementos importantes do ensino em saúde: cognitivo, psicomotor e afetivo. Além disso, a prática simulada de alta fidelidade também permite ao estudante repetir os procedimentos o número de vezes que quiser bem como a reflexão da intervenção realizada sem expor o doente a possíveis erros humanos que são inerentes à curva de aprendizagem.

Após a análise dos 15 artigos, obtiveram-se inúmeras **vantagens da prática simulada de alta fidelidade**. Estas encontram-se em 60% dos artigos (Chen, et al. 2018; Basak, et al. 2015; Weiler, et al. 2018; Padilha, et al. 2018; Zapko, et al. 2017; Aggar, et al. 2017; Kirkman, et al. 2018; Rossler & Kimble, 2015; Quilici, et al. 2015).

Chen, et al. (2018) concluiu que ao incluir a prática simulada no plano curricular de Enfermagem, permite que os estudantes pratiquem, trabalhem em equipa e diminuam o tempo de resposta em situação de emergência.

Segundo Basak, et al. (2015), a pratica simulada de alta fidelidade tem como benefícios, fazer a conexão entre a componente prática e a teórica, ter uma aprendizagem ativa, melhorar as habilidades psicomotoras, promover as suas competências em ambientes clínicos, tais como, comunicação, tomada de decisão, pensamento crítico (também referido por Weiler, et al. (2018) e desenvolvimento de trabalho em equipa, permite também uma melhoria planeada e gradual da resolução de problemas, oportunidade de repetição ilimitada das habilidades, presença de *feedback* imediato, participar em simulações o mais próximo da realidade e permite que os estudantes aprendam ao seu ritmo.

Segundo Padilha, et al (2018), a prática simulada de alta fidelidade complementa as atuais estratégias de aprendizagem em educação em saúde e contribui para um processo de aprendizagem mais rápido e eficaz, para melhorar a qualidade, a segurança no ensino de enfermagem, as habilidades e otimizar os processos de aprendizagem dos estudantes.

Zapko, et al. (2017), afirma que a prática simulada é considerada uma estratégia de ensino útil que contribui para a aprendizagem, desenvolvimento de competências e segurança proporcionando assim um ambiente de aprendizagem mais consistente e previsível.

Aggar, et al. (2017), concluiu que a prática simulada de alta fidelidade resulta na consolidação de conhecimentos teóricos relativos à administração terapêutica e consequentemente melhoraram a gestão de tempo.

Segundo Kirkman, et al. (2018), verifica-se que a prática simulada de alta fidelidade oferece muitos benefícios no que concerne á aquisição de competências como capacidade de decisão, comunicação interprofissional e o nível de preparação que têm para o contexto clínico.

Rossler & Kimble (2015), afirmam que a prática simulada de alta fidelidade com foco em cenários/ situações clínicas promove a educação interprofissional. Esta é cada vez mais

reconhecida como uma ferramenta necessária para transformar a educação dos profissionais de saúde. O trabalho em equipa interdisciplinar é visto como uma necessidade para que se obtenham melhores resultados para os pacientes, tais como, desempenho de habilidades clínicas e aumento da segurança dos pacientes. A educação interprofissional proporciona aos estudantes de diferentes áreas a capacidade de se unirem para aprender, não apenas sobre si, mas uns sobre os outros, de maneira ativa e colaborativa. Torna-se fundamental não só para que os estudantes trabalhem em equipa, mas também para que possam reconhecer e dar valor a cada um dos papéis dos diferentes profissionais.

É importante que os estudantes desenvolvam competências de comunicação, identificação de papéis, trabalho em equipa e resolução de conflitos. É necessário que se tenha em atenção, a disponibilidade do estudante para adquirir este tipo de competências, cada um é único e reagirá de forma diferente. Para que se consigam obter bons resultados é necessário que os estudantes estejam disponíveis para adquirir essas mesmas competências (Rossler & Kimble 2015).

A prática simulada fornece a capacidade de promover processos cognitivos e uma aprendizagem através do diálogo sociocultural durante experiências vividas num ambiente de aprendizagem seguro. A prática simulada relaciona-se com a teoria do construtivismo. Segundo esta teoria, o conhecimento é o produto da interação entre o indivíduo e o meio ambiente e foca-se nos estudantes como aprendizes ativos, capazes de atribuir significados individuais às suas experiências pessoais e construir seu próprio conhecimento ao longo do tempo (Heimann et al., 2013) (Padilha, et al. 2018).

Por fim, Quilici, et al. (2015), afirmam que as vantagens encontradas assentam essencialmente na minimização do erro e conseqüente segurança dos pacientes, na repetição de ações sem ocorrência de erro, na possibilidade de treinar com manequins que se assemelham aos pacientes reais e treinar situações que nem sempre estão disponíveis no ensino clínico.

A combinação dessas vantagens transforma a simulação de alta fidelidade numa ferramenta preciosa, quando bem aplicada (Quilici, et al. 2015).

Foram encontradas algumas **limitações para a implementação da prática simulada de alta fidelidade no ensino de Enfermagem**, como comprovam 18,75% dos artigos (Basak, et al. 2015) (Padilha, et al. 2018) (Al-Ghareeb & Cooper, 2015) (Zapko, et al. 2017).

Segundo Basak, et al. (2015), existem dificuldades na implementação da prática simulada de alta fidelidade, nomeadamente custos muito elevados, necessidade de formação para a programação e manutenção dos manequins que exige muito tempo e experiência por parte do corpo docente.

Padilha, et al. (2018), referem que existem algumas dificuldades associadas à implementação dos simuladores de alta fidelidade, tais como, número limitado de cenários clínicos disponíveis, simulação de contexto clínico menos dinâmica, exigem espaços físicos específicos, o que causa problemas para as instituições com gestão de espaço e recursos financeiros de conservação. Essas restrições limitam a disponibilidade de simuladores para o treino dos estudantes fora do ambiente de aula. Todos esses aspetos competem com as restrições financeiras de um grande número de estudantes de enfermagem e a tomada de decisões políticas para reduzir os gastos públicos com o ensino superior.

Al-Ghareeb & Cooper (2015), perceberam com a RIL que a simulação de alta-fidelidade com manequins apresenta algumas barreiras à sua implementação, sendo a principal apontada de etiologia financeira.

A educação clínica de estudantes de Enfermagem permaneceu praticamente inalterada por décadas. As experiências clínicas geralmente baseiam-se em tarefas ou desempenho de habilidades, como a administração de medicamentos e nem sempre promovem o pensamento crítico ou a tomada de decisão clínica nos estudantes. Como os ensinamentos clínicos são cada vez mais difíceis de encontrar, as faculdades de enfermagem estão a tentar procurar métodos de ensino inovadores para fornecer a educação clínica que os estudantes necessitam (Zapko, et. Al. 2017).

Segundo os autores Zapko, et al. (2017) a prática simulada tem sido sugerida como alternativa às experiências clínicas. O Conselho Nacional de Conselhos de Enfermagem do Estado, realizou um Estudo Nacional de Simulação para investigar se o tempo clínico pode efetivamente ser substituído pelo tempo de simulação. Os resultados do estudo mostraram que a simulação pode ser um veículo educacional apropriado para a educação clínica de estudantes de enfermagem.

5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

A prática simulada como ferramenta pedagógica no ensino de Enfermagem remete-nos para as diversas vantagens do seu uso, tais como, minimização do erro, repetição da mesma tarefa, trabalho em equipa, gestão do tempo, diminuição do tempo de resposta em situações de emergência, melhor conexão entre a componente teórica e a prática, aprendizagem ativa, melhoria de habilidades psicomotoras e de competências da comunicação (tomada de decisão e pensamento crítico), resolução de problemas, maior segurança para o estudante e conseqüentemente para o doente.

O trabalho em equipa é uma competência que se desenvolve durante a utilização da prática clínica, visto que os estudantes podem participar em grupo na simulação, permitindo assim que atuem em conjunto na tomada de decisões, resolução de problemas e conseqüentemente aprendizagem ativa (Eyikara & Baykara, 2017).

Ser capaz de realizar a ponte entre a teoria e a prática é fundamental para que se obtenha qualidade dos cuidados em Enfermagem (Morgan, 2006). Corlett, Palfreyman, Staines e Marr (2003) afirmaram que uma das razões das lacunas entre a teoria e a prática é a distância do conhecimento do ambiente real assim, a prática simulada permite aos estudantes terem um maior e mais próximo conhecimento do que é o ambiente real, facilitando a passagem dos conhecimentos teóricos para a prática (Eyikara & Baykara, 2017).

A simulação permite também que os estudantes pratiquem várias atividades com vários objetivos de aprendizagem num ambiente clínico realista, sem conseqüências para o doente, visto que, se existiram erros, esses não vão suscitar danos para o simulador. Assim, os erros podem ser corrigidos de imediato e discutidos com o docente. Esta prática permite ainda a repetição das atividades seguida de um *debriefing* (Eyikara & Baykara, 2017).

Segundo Eyikara & Baykara (2017) o uso de prática simulada de alta fidelidade no ensino de Enfermagem contribui positivamente para reforçar a aprendizagem dos estudantes, permitindo que estes percebam e identifiquem as áreas em que necessitam de melhorar e que adquiram capacidades profissionais colocando-as em prática durante a sua

aprendizagem e futura vida profissional. Os autores defendem ainda que os estudantes que utilizaram prática simulada de alta fidelidade durante a sua formação realizam menos erros na prática clínica, têm um maior pensamento crítico e tomada de decisão na prática clínica.

Conclui-se que a prática simulada enquanto ferramenta de ensino possibilita uma aquisição mais rápida e eficaz dos conteúdos programáticos, otimizando os processos de aprendizagem nos estudantes, apresentando-se como um tipo de aprendizagem consistente, previsível e próxima do contexto real.

Após a leitura e análise dos artigos é nos possível enquanto estudantes perceber o potencial da prática simulada de alta fidelidade na aquisição de conhecimentos em Enfermagem, uma vez que, após termos sido sujeitas a vários contextos clínicos torna-se aliciante perceber que muitas das dificuldades que encontramos como otimização e gestão do tempo, capacidade de resposta em situações de emergência, capacidade para lidar com o estado clínico dos doentes, nomeadamente em situação de fim de vida, conseguir relacionar todas as envolventes teóricas e praticas, entre outras, teriam sido minimizadas com o uso desta prática.

Apesar de encontramos várias vantagens na utilização desta prática, também se levantam algumas dificuldades/limitações da sua implementação, tais como, custos elevados, necessidade de formação para programação dos manequins, experiência do corpo docente, número limitado de cenários clínicos disponíveis e necessidade de espaços físicos específicos no entanto, para conseguirmos atingir um objetivo temos que superar barreiras e dificuldades. Neste sentido, pensamos que para ultrapassar as dificuldades mencionadas as instituições de ensino de Enfermagem necessitariam de apoio financeiro para suportar os custos que acarretam implementar a prática simulada de alta fidelidade como o aumento das próprias instalações (encontrar espaços físicos específicos), fornecer formação necessária ao corpo docente e investir em manequins ou sistemas informáticos que permitissem recriar os ambientes de simulação desejados. No que diz respeito ao ensino privado, este apoio poderia ser conseguido através da participação em concursos inovadores e associações a faculdades de engenharia informática.

Alguns artigos analisados mencionam a implementação da prática simulada de alta fidelidade no plano de estudos como forma de substituição do ensino clínico, apesar de considerarmos a prática simulada um bom método pedagógico, concordamos que não seria proveitoso substituir o ensino clínico pela prática simulada, mas sim incluí-la no plano curricular como um método pedagógico complementar, de forma a estimular a aprendizagem dos estudantes.

Esta implementação vai de encontro aos requisitos da nova geração, que se encontra diretamente ligada às novas tecnologias, segundo *European Comissan* (2013), 94% das pessoas com idades compreendidas entre os 16 e 24 anos são utilizadores regulares da internet, pertencendo à “era digital”, onde os computadores, telemóveis, vídeos, jogos e o mundo da internet estão profundamente enraizados a todos os níveis (Padilha, et al. 2017).

Segundo Prensky (2001), esta geração de estudantes e provavelmente as futuras são constantemente bombardeadas por novos estímulos sobretudo tecnológicos, que determinam diferentes processos de aprendizagem e diferentes estruturas cerebrais para determinados processos de aprendizagem, o que vai de encontro à introdução da prática simulada de alta fidelidade no ensino de Enfermagem, sendo que esta, contempla novos e diferentes estímulos a cada utilização e foge ao método tradicional onde segundo Massaroli, et al. (2017), as estratégias de ensino estão alicerçadas nas avaliações sumativas geradoras de ansiedade e medo, sendo o professor o centro e o estudante o espectador.

Tal como mencionado nos artigos analisados, a prática simulada de alta fidelidade tem efeitos positivos nos estudantes, quando falamos em ansiedade, stress, pensamento crítico, satisfação, autoeficácia, consciencialização, confiança e tomada de decisão.

A prática simulada de alta fidelidade permite também que os estudantes tenham uma melhor preparação para a profissão de Enfermagem e representam um método de aprendizagem eficaz em muitas áreas, incluindo a aquisição de conhecimento cognitivo, pensamento crítico, autoconfiança, autossuficiência, tomada de decisão clínica,

competências de liderança, de comunicação e de trabalho em equipa. Este método de ensino, também permite a redução dos níveis de ansiedade (Eyikara & Baykara, 2017).

Alem disto, a prática simulada de alta fidelidade permite aos professores acompanhar o desenvolvimento dos estudantes nos vários domínios, cognitivo, motor e relacional, oferecendo-lhe *feedback* construtivo (Oliveira, et al. 2017).

As primeiras experiências na prática clínica, como por exemplo punção venosa, administração de medicação e injeções podem causar ansiedade, altos níveis de stress, *deficit* de atenção e até pode fazer com que os estudantes interrompem a intervenção. Apesar de existirem formas de treinar determinadas intervenções, como por exemplo a punção numa laranja, esta não se aproxima da realidade, nem em termos de como o estudante se sente a puncionar, nem em termos de resposta do paciente/objeto. Em contrapartida, os simuladores permitem o treino destas intervenções, num manequim muito semelhante à realidade podendo até ter a capacidade de “falar” ou “reagir à dor”, permitindo assim um treino mais próximo da prática clínica (Eyikara & Baykara, 2017).

Atualmente vão decorrendo mudanças rápidas e avanços contínuos da ciência e tecnologia, paralelamente a isso, ocorrem mudanças graduais no ensino de Enfermagem para dar resposta ao desenvolvimento da profissão (Eyikara & Baykara, 2017).

A Enfermagem é uma disciplina integrada que requer conhecimentos e habilidades nos domínios cognitivo, afetivo e psicomotor da aprendizagem (Morgan, 2006).

Atualmente o ensino de Enfermagem é composto por uma componente teórica, teórico-prática e prática, sendo que a teórico-prática contempla aulas práticas inseridas no âmbito da simulação com baixa fidelidade, constituindo um método pedagógico interativo, porém ainda dissociado da nova era – A Era Tecnológica. Assim sendo, fazer a passagem de uma era para a outra representaria um avanço nos métodos de ensino que se refletiria na melhoria do desempenho na prática clínica dos estudantes constatando os benefícios previamente mencionados.

A maioria das instituições de ensino de Enfermagem, contemplam simuladores (manequins) de baixa fidelidade em vez de média e alta fidelidade, por gestão ineficiente, escassez de recursos e devido à sua subutilização (Martins, et al. 2012).

Em várias instituições, os estudantes praticam técnicas entre colegas e utilizam materiais de forma a simulá-las, como por exemplo realização de ligaduras entre os colegas, posicionamentos, punções em laranjas/almofadas ou até entre eles (Martins, et al. 2012).

Precocemente, foram percebidos os benefícios do treino de competências técnicas através da simulação antes de as colocar em prática no ambiente real. Foram seis os fatores que levaram à emergente necessidade de simuladores, sendo elas, a exigência social de segurança e qualidade dos cuidados de saúde, a necessidade de renovar a formação dos profissionais de saúde, as considerações éticas, os avanços tecnológicos, a in experiência profissional e os ambientes e contextos da prática em constante mutação (Martins, et al. 2012).

Segundo Martins, et al. (2012) o erro em saúde é possível, frequente e de causa multifatorial. A segurança dos doentes tem-se vindo a tornar algo cada vez mais valorizado. Pondera-se que 10 a 20% das pessoas hospitalizadas, são vítimas de um erro por parte dos profissionais de saúde, que por vezes chega a ser fatal e cerca de metade poderia ter sido evitado. Para que haja qualidade na prestação de cuidados e paralelamente a isso, minimização dos erros, é necessário que as organizações de saúde exijam cada vez mais conhecimentos e competências por parte dos profissionais de saúde, de forma a que estes intervenham de forma calma, segura, oportuna e com qualidade.

O conhecimento e as tecnologias têm vindo a crescer de forma exponencial, exigindo aos estudantes e docentes que adotem uma postura pró-ativa e novas formas de transferências de saberes. Assim, para que haja um acompanhamento constante da evolução tecnológica e de conhecimentos, é fundamental que se esteja constantemente a inovar no ensino em Enfermagem, pois é através da formação teórica e prática que os enfermeiros permanecem atualizados, conseguindo assim mobilizar as componentes teóricas para a prática centrando-se em cada paciente e baseando as informações na evidência científica (Martins, et al. 2012).

Tendo em conta as considerações éticas, o ensino tem vindo a sofrer bastantes alterações. Visto que, a exponente preocupação pela humanização dos cuidados e pelo pensamento bioético e legal fez com que se questionasse o facto de os estudantes utilizarem pessoas para treino de técnicas invasivas. Assim, ao centramo-nos na pessoa na sua integridade e dignidade e não na instrumentalização, torna-se ilegítimo praticar-se uma técnica invasiva pela primeira vez (seja num colega ou num paciente) quando há possibilidade de esta, ser treinada primeiramente num contexto de simulação (Martins, et al. 2012).

Se pensarmos ainda, na pessoa com doença e na vulnerabilidade a que ela se encontra, percebemos o quão se torna difícil ter autonomia para recusar um estudante que irá praticar/executar uma intervenção pela primeira vez. Além disso, ao ter-se noção deste facto, gera-se um ambiente de grande ansiedade para ambas as partes (Martins, et al. 2012).

Com isto, podemos constatar que a pratica simulada vai de encontro ao respeito das considerações éticas.

Atualmente as tecnologias de informação e comunicação evoluíram tanto que disponibilizam programas informáticos interativos, materiais e modelos realistas. Estes além de serem anatomicamente muito semelhantes a uma pessoa humana, também conseguem emitir respostas fisiológicas às intervenções que são realizadas de forma muito semelhante ao que seria uma resposta real. Assim, para que uma instituição consiga promover o desenvolvimento de competências nos estudantes, seria fundamental que esta se mantivesse atualizada, inovadora e voltada para o futuro, apostando neste tipo de tecnologias que tanto têm para oferecer (Martins, et al. 2012).

A prática simulada consiste num método estimulante que promove o foco dos estudantes na disciplina (Quilici, et al. 2015)

Para assegurar a continuidade das profissões, é especialmente necessário atualizar os sistemas educacionais associados a essas profissões regularmente. Por esta razão, na atual era da informação, é importante ter em consideração os desenvolvimentos nas áreas de educação e educação profissional (Eyikara & Baykara, 2017).

Durante o nosso percurso académico, ao sermos expostas à realidade do ensino clínico sentimos muitas vezes ansiedade, algum receio e insegurança ao realizar determinadas intervenções que pensamos que poderiam ter sido minimizadas com a utilização da prática simulada de alta fidelidade.

Constatou-se que os docentes consideram a prática simulada de alta fidelidade uma ferramenta de ensino eficaz, que deveria ser adotada pelas universidades, pois possibilita a realização de erros num ambiente controlado, seguido do *debriefing* que permite ao estudante perceber onde errou, o porquê e partilhar as suas experiências da prática simulada com os restantes estudantes e docentes. Afirmam ainda que apesar de ser uma mais valia para os estudantes representa um grande custo para as instituições bem como necessidade de formação por parte do corpo docente.

Apesar de ser considerada uma limitação o facto de os docentes terem que ter formação para manipularem os sistemas de prática simulada de alta fidelidade e adotarem estratégias pedagógicas que englobem esta prática, nós pensamos que não é uma limitação, mas sim um aspeto positivo, visto que, a aprendizagem é inerente à profissão.

Segundo a análise dos artigos, podemos constatar que a prática simulada de alta fidelidade é vista como um método pedagógico ativo, pois permite uma aprendizagem continua focada no estudante e nas suas características individuais que visa o aperfeiçoamento das técnicas e desempenho no ensino clínico, especificamente para Enfermagem. É ainda possível constatar que os docentes têm um papel ativo no que diz respeito ao sucesso da simulação antes, durante e após a realização da mesma.

Ao implementar a realização do *briefing* onde é explicado o contexto da simulação e os objetivos da mesma, seguido da simulação e posteriormente do *debriefing* onde os estudantes podem refletir acerca da sua própria conduta e perceber o que poderiam ter feito melhor de forma a alcançarem o objetivo, os docentes tornam-se responsáveis pelo sucesso ou insucesso dos estudantes. Isto acontece porque a forma como os docentes conduzem cada uma destas etapas condiciona a forma como os estudantes refletem acerca deles próprios e das suas prestações assim, se o docente enfatizar os aspetos positivos em cada uma das prestações em vez de enfatizar os aspetos negativos, está a contribuir para

uma aprendizagem ativa e construtiva, motivando o estudante. Desta forma, apesar de o erro ser contatado e corrigido, os pontos positivos são o foco dos estudantes e dos docentes (Oliveira et al., 2017).

Nos dias de hoje, cada vez mais reconhece-se e valoriza-se o fato de indivíduos diferentes aprenderem novas informações em ritmos diferentes. Isto suscita a necessidade de se utilizarem diferentes métodos de ensino. A par disto, muitas vezes, os estudantes de Enfermagem sentem dificuldades em transferir os conhecimentos adquiridos em ambientes laboratoriais para a prática clínica, e por isso, torna-se imprescindível que as escolas de Enfermagem acompanhem os desenvolvimentos tecnológicos e passem a utilizar métodos pedagógicos interativos, sendo que, estes promovem as habilidades cognitivas, afetivas e psicomotoras dos estudantes (Eyikara & Baykara, 2017).

Ao se utilizarem estes métodos interativos, os estudantes passam a ter um papel ativo no processo de aprendizagem, assim, a prática simulada de alta fidelidade enquadra-se neste tipo de método, tornando-se um método pedagógico ativo e eficaz para que se possam atingir os objetivos da educação em Enfermagem (Eyikara & Baykara, 2017).

A *World Health Organization* (2009) recomenda a utilização de métodos inovadores, como por exemplo a utilização de prática simulada de alta fidelidade no plano curricular de Enfermagem.

“A simulação é cada vez mais utilizada como método eficaz de aprendizagem, especialmente na área da saúde” (Cant & Cooper, 2010).

O ensino era baseado num método passivo, em que o estudante tinha aulas teóricas, estudava a matéria e depois colocava em prática no ensino clínico sem treinos. Hoje o ensino foca-se muito mais no estudante e na metodologia de aprendizagem de cada estudante associando-se a componente teórica à prática, seguida da aplicação de conhecimentos em contexto clínico real (Peyton, 1998).

Os métodos tradicionais de ensino, em que o docente determina tudo e a transferência de informação ocorre através de uma abordagem de comunicação unidirecional, não são os mais adequados para dar resposta aos requisitos da nova geração (Fanning & Gaba, 2007).

Estas práticas não se focam nos estudantes e conseqüentemente eles adotam um papel passivo de aprendizagem. Assim sendo, o plano curricular necessita de alterações, de forma a que o estudante passe a ter um papel ativo na sua aprendizagem e para isso é necessário recorrer a métodos inovadores (Eyikara & Baykara, 2017).

O método atual é um método ativo e para o manter funcionando consideramos que é fundamental a implementação da prática simulada no plano curricular da licenciatura em Enfermagem.

Ao incluir estratégias inovadoras, como o uso de simuladores no plano curricular de Enfermagem, os estudantes terão um maior nível de competências clínicas no primeiro impacto com os pacientes reais (Eyikara & Baykara, 2017).

5.1. Implicações para a Enfermagem

A Enfermagem é uma disciplina de saúde em constante evolução, assim desde os primórdios, que os métodos de ensino para Enfermagem têm vindo a ser alterados e a evoluir conforme as eras e de encontro às necessidades dos estudantes. Assim, acreditamos que esta RIL desencadeia a necessidade emergente de alterar a metodologia de ensino em Enfermagem através da implementação da prática simulada de alta fidelidade, acompanhando a era tecnológica.

Acreditamos que esta RIL terá um lugar importante na transformação dos planos curriculares da licenciatura em Enfermagem, alterando a forma como se ensina, o que se exige dos estudantes e que se espera que se reflita no desempenho das intervenções solicitadas. No que diz respeito aos docentes, cremos que esta RIL vá gerar alguma controvérsia relativamente ao que cada um considera benéfico e pedagógico para os estudantes sendo que acarreta formação adicional numa área que para muitos, área tecnológica, é ainda desconhecida.

No que diz respeito aos estudantes, acreditamos que esta RIL será o início da aplicação de algo inovador para a aprendizagem dos conteúdos programáticos uma vez que a utilização da prática simulada de alta fidelidade em Enfermagem não limita os estudantes mas potencia as qualidades de cada um, respeitando as suas personalidades e aprimora as

suas dificuldades, melhorando-as. Além disto, melhora substancialmente a qualidade da prestação de cuidados aquando ensino clínico, melhorando a confiança dos estudantes, a segurança, o tempo de resposta, a minimização dos erros e conseqüentemente obtendo-se melhores resultados para os doentes.

Por último, um dos nossos desejos é que ao lerem esta RIL, as instituições revejam o seu plano curricular e tentem incluir a prática simulada de alta fidelidade no mesmo.

5.2. Recomendações

Após realização desta RIL, torna-se necessária a realização de outros estudos que contemplem aspetos relativamente aos efeitos percebidos pelos docentes de Enfermagem acerca da prática simulada de alta fidelidade e emergente construção de planos e estratégias para a implementação da mesma nas instituições de ensino de Enfermagem.

CONCLUSÃO

Desde os primórdios que os grandes teóricos da Enfermagem reconheceram a necessidade de implementar nos seus cursos a carga horária de aulas praticas superior à carga horaria das aulas teóricas. Assim sendo, desde esse período, o método de ensino em Enfermagem tem vindo a evoluir sendo que a noção de cuidar deixou de ser um ato de misericórdia e passou a ser um ato sustentado em evidência científica e assente nos pilares do saber-ser, saber-fazer e saber-saber.

Posto isto, para que a Enfermagem consiga acompanhar a evolução é necessário que vá de encontro às novas metodologias de ensino que acompanham a era tecnológica. Esta temática remete-nos assim, para aulas praticas baseadas em contextos de simulação, nos presentes dias simulação de baixa fidelidade, e futuramente simulação de média e alta fidelidade.

A presente RIL, trouxe-nos evidencia científica acerca do impacto da prática simulada de alta fidelidade no ensino de Enfermagem, fornecendo-nos um vasto leque de benefícios da sua implementação acompanhado de uma perspetiva positiva e realista não só dos estudantes como dos docentes implicados.

Relativamente aos objetivos específicos, foi-nos possível identificas diversas vantagens da utilização da pratica simulada de alta fidelidade no ensino de Enfermagem, sendo elas a aquisição de competências de comunicação, ético-deontológicas, comportamentais, trabalho em equipa, gestão do tempo, melhor conexão entre a componente teórica e a prática, melhoria de habilidades psicomotoras, tomada de decisão, pensamento crítico, resolução de problemas, maior segurança para o estudante e consequentemente para o doente. Foi também possível encontrar algumas dificuldades da implementação da prática simulada de alta fidelidade, visto que esta acarreta custos bastante elevados, manutenção constante e por parte de técnicos especializados, formação dos docentes e espaços físicos específicos. No que diz respeito aos efeitos da prática simulada de alta fidelidade nos estudantes, contatou-se que a SAF permite a minimização de stress, ansiedade e insegurança e o aumento da autoconfiança, autoeficácia, pensamento crítico, satisfação, consciencialização e tomada de decisão. E no que diz respeito aos docentes, afirmam que

existem efetivamente melhorias no desempenho dos estudantes, mas para isso é necessário que eles estejam motivados e interessados. É apontada também como uma mais valia para a promoção da relação entre o professor e estudante porque permite maior proximidade. Ressalvam ainda que apesar dos aspetos positivos, esta prática acarreta formação específica e uma maior carga horária.

Devido à temática ser inovadora e acompanhar de perto uma era da qual ainda estamos afastadas, a era digital, pelo menos no que respeito ao ensino de Enfermagem em Portugal, consideramos como limitação deste estudo, o facto de existirem poucos recursos tanto a nível de espaço como a nível de gestão das instituições de educação que não permite a implementação desta prática.

BIBLIOGRAFIA

Aggar, C. Bloomfield, J. Frotjold, A. (2017) *A time management intervention using simulation to improve nursing student's preparedness for medication administration in the clinical settings: A quasi-experimental study*. ELSEVIER – Australia. Consultado a 16/12/2018

Allen, M. (2018) *Examining nursing students stress in an End-of-life care simulation*. ELSEVIER – USA. Consultado a 28/06/2018

Al-Ghareeb, A. Cooper, S. (2015) *Barriers and enablers to the use of high-fidelity patient simulation manikins in nurse education: an integrative review*. ELSEVIER – Austrália. Consultado a 16/12/2018

Amendoeira, J. (2009) *Ensino de Enfermagem, perspectivas de desenvolvimento*. Pensar em Enfermagem, vol.13. Acessível em: http://pensarenfermagem.esel.pt/files/2009_13_1_2-12%282%29.pdf consultado a 27/05/2019

Baptista, R. Pereira, M. Martins, J. (2013) *Simulação no ensino de graduação em enfermagem: evidências científicas*. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/79941/2/104135.pdf> consultado a 26/04/2018

Baptista, R. Martins, J. Pereira, M. Mazzo, A. (2014) *Simulação de Alta-Fidelidade no Curso de Enfermagem: ganhos percebidos pelos estudantes*. Acessível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIVn1/serIVn1a15.pdf> consultado a 1 de abril de 2019

Baptista, R. Martins, J. Pereira, M. Mazzo, A. (2014) *High-fidelity simulaion in the nursing degree: gains perceived by students*. Revista de enfermagem referencia. Coimbra, Portugal. Consultado a 16/12/2018

Barroso, I. (2009) *Estudo sobre as experiências de aprendizagem, situações e fatores geradores de stresse nos estudantes*. Porto. Acessível em: <https://repositorio->

aberto.up.pt/bitstream/10216/20159/2/DissertaoIsabelBarroso.pdf Consultado a 27/05/2018

Basak, T. Unver, V. Moss, J. Watts, P. Gaiosio, V. (2016) *Beginning and advanced students' perceptions of the use of low and high-fidelity mannequins in nursing simulation*. ELSEVIER – USA. Consultado a 28/06/2018

Benner, P. (1984). *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. Menlo Park: Addison-Wesley, pp. 13-34. Consultado a 24/04/2018

Boyde, M. Cooper, E. Putland, H. Stanton, R. Harding, C. Learmont, B. Thomas, C. Porter, J. Thompson, A. Nicholls, L. (2018) *Simulation for emergency nurses (SIREN) A quasi-experimental study*. ELSEVIER - Austrália. Consultado a 01/04/2019

Câmara, R. (2013) *Análise de conteúdo: Da teoria à prática em pesquisas sociais aplica às organizações*. Gerais – Revista interinstitucional de Psicologia. Brasília, Brasil. Acessível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/gerais/v6n2/v6n2a03.pdf> consultado a 05/06/2019.

Carvalho, J. (2010) *Percursos e evolução da Enfermagem em Portugal*. Porto. Acessível em: file:///C:/Users/raque/Desktop/PG_17193-%20Artigo%20evolu%C3%A7%C3%A3o%20de%20enfermagem.pdf consultado a 25/04/2018

Chen, J. Yang, J. Hu, F. Yu, S. Yang, B. Liu, Q. Zhu, X. (2018) *Standardised simulation-based emergency and intensive care nursing curriculum to improve nursing student's performance during simulated resuscitation: A quasi-experimental study*. ELSEVIER – China. Consultado a 28/06/2018

Eyikara, E. Baykara, G. (2017) *The importance of simulation in nursing education*. World Journal on Educational Technology: Current Issues. Turquia. Consultado a 28/06/2018

Fawaz, M. Hamdan-Mansour, A. Tassi, A. (2018) *Challenges facing nursing education in the advanced healthcare environment*. ELSEVIER – Jordan. Consultado a 28/06/2018

Ferreira, A. (2017) *Realidade Virtual vs Realidade Aumentada: descubra as diferenças*. Site pplware. Sapo. Acessível em: https://pplware.sapo.pt/multimedia-2/realidade-virtual-vs-realidade-aumentada-descubra-as-diferencas/?fbclid=IwAR1KcdoVilouDBmuNtURjLtQnPRNC9D-tbkT5BI87e12C_8l48A6_5Hw60g consultado a 23/04/2019

Fonseca, L. Aredes, N. Fernandes, A. Batalha, L. Apóstolo, J. Martins, J. Rodrigues, M. (2016) *Simulação por computador e em laboratório no ensino em enfermagem neonatal: as inovações e o impacto na aprendizagem*. Revista Latino-americana de Enfermagem. Acessível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02808.pdf consultado a 26/04/2018

Haggstrom, M. Backstrom, B. Vestling, I. Hallin, K. Segevall, C. Kristiansen, L. (2017) *Overcoming Reluctance towards High fidelity Simulation – A Mutual Challenge for Nursing students and faculty teachers*. Global Journal of Health Science; Vol.9, No.7; Sweden. Consultado a 10/01/2019

Hayes, C. Jackson, D. Davidson, P. Daly, J. Power, T. (2017) *Pondering practice: Enhancing the art of reflection*. Journal of Clinical Nursing - Austrália. Consultado a 10/01/2019

Instituto Nacional de estatística (2017) *Formação Prática simulada*. Coimbra. Acessível em: <http://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes/4712> consultado a 11/04/2018

Kirkman, T. Hall, C. Winston, R. Pierce, V. (2018) *Strategies for implementing a multiple patient simulation scenario*. ELSEVIER – United States. Consultado a 10/01/2019

Lockwood C, Munn Z, Porritt K. (2015) *Qualitative research synthesis: methodological guidance for systematic reviewers utilizing meta-aggregation*. Int J Evid Based Healthc. Consultado a 10/01/2019

Maclean, S. Geddes, F. Kelly, M. Della, P. (2017) *Simulated patient training: Using inter-rater reliability to evaluate simulated patient consistency in nursing education*. ELSEVIER – Austrália. Consultado a 10/01/2019

Martins, J. (2008) *Investigação em Enfermagem: Alguns apontamentos sobre a dimensão ética*. Pensar em Enfermagem, vol.12. Portugal. Acessível em: https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23998/1/2008_12_2_62-66.pdf consultado a 23/04/2019

Martins, J. Mazzo, A. Baptista, R. Coutinho, V. Godoy, S. Mendes, I. Trevizan, M. (2012) *A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica*. São Paulo. Acessível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000400022 Consultado a 26/01/2018

Martins, J. (2017) *Aprendizagem e desenvolvimento em contexto de prática simulada*. Revista de Enfermagem Referencia. Acessível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIVn12/serIVn12a16.pdf> consultado a 26/04/2018

Mendes, K. Silveira, R. Galvão, C. (2008) *Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem*. Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf> consultado a 26/04/2018

Miranda, F. Mazzo, A. Junior, G. (2018) *Uso da simulação de alta fidelidade no preparo de enfermeiros para o atendimento de urgências e emergências: revisão da literatura*. Brasil. Acessível em: https://www.researchgate.net/publication/322728012_Uso_da_simulacao_de_alta_fidelidade_no_preparo_de_enfermeiros_para_o_atendimento_de_urgencias_e_emergencias_revisao_da_literatura Consultado a 01/04/2019

Oliveira, S. Massaroli, A. Martini, J. Rodrigues, J. (2017) *Da teoria à prática, operacionalizando a simulação clínica no ensino de Enfermagem*. Revista Brasileira de Enfermagem – Brasil. Consultado a 28/06/2018

Ordem dos enfermeiros (2006) *Investigação em enfermagem – tomada de posição*. Lisboa, Portugal. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/TomadaPosicao_26Abr2006.pdf consultado a 23/04/2019

Padilha, J. Machado, P. Ribeiro, A. Ramos, J. (2018) *Clinical virtual simulation in nursing education*. ELSEVIER – Porto, Portugal. Consultado a 28/06/2018

Peyton, J. M. R. (1998) *Teaching and learning in medical practice*. Rickmansworth, UK: Manticore Europe Limited. Consultado 23/04/2019

Quilici, A. Bicudo, A. Oliveira, R. Timerman, S. Gutierrez, F. Abrão, K. (2015) *Faculty perceptions of simulation programs in healthcare education*. *International Journal of medical education*. São Paulo, Brasil. Consultado a 10/01/2019

Rocha, A. Souza, A. (2009) *Utilização da linguagem CIPE pelos Estudantes de Enfermagem: Vantagens, Dificuldades e Contributos das aulas teóricas*. Barcarena. Disponível em: <https://repositorio-cientifico.uatlantica.pt/bitstream/10884/66/193/Monografia21.pdf> consultado a 01/05/2018

Romão, V. Gonçalves, M. (2013) *Realidade aumentada: conceitos e aplicações no design*. Unoesc & Ciência - ACET, Joaçaba. Disponível em: <https://editora.unoesc.edu.br/index.php/acet/article/viewFile/2700/pdf> Consultado a 27/04/2018

Rossler, K. Kimble, L. (2015) *Capturing readiness to learn and collaboration as explored with na interprofissional simulation scenario: A mixed-methods research study*. ELSEVIER – USA. Consultado a 10/01/2019

Sasso, G. Souza, M. (2006) *A simulação assistida por computador: a convergência no processo de educar-cuidar da enfermagem*, Brasil. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072006000200006&script=sci_arttext&tlng=pt consultado a 01/05/2018

Sousa, H. (2012) *A pratica baseada em evidência: uma metodologia fundamental para os alunos de Enfermagem*. Porto. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/2790/3/T_18151.pdf consultado a 01/05/2018

Souza, M. Silva, M. Carvalho, R. (2010) *Revisão integrativa: o que é e como fazer. einstein*. Acessível em: http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt_1679-4508-eins-8-1-0102 consultado a 11/04/2018

Teixeira, C. Pereira, M. Kusumota, L. Gaioso, V. Mello, C. Carvalho, E. (2015) *Avaliação dos estudantes de enfermagem sobre a aprendizagem com a simulação clínica*. Acessível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672015000200311&script=sci_arttext&tlng=es consultado a 01/05/2018

Weiler, D. Gibson, A. Saleem, J. (2018) *The effect of role assignment in high fidelity patient simulation on nursing studens: An experimental research study*. ELSEVIER – USA. Consultado a 10/01/2019

Zapko, K. Ferranto, M. Blasiman, R. Shelestak, D. (2018) *Evaluating best educational practices, student satisfaction, and self-confidence in simulation: A descriptive study*. ELSEVIER - Estados Unidos da America. Consultado a 28/06/2018

APÊNDICES

Apêndice 1 – Avaliação da qualidade metodológica dos estudos

ESTUDOS DESCRITIVOS (2)

Tabela 1 – Avaliação da qualidade metodológica do artigo - *Clinical Virtual Simulation in Nursing Education*

Referência do artigo	<i>Clinical Virtual Simulation in Nursing Education</i> (Artigo 4)				
Critérios do estudo	Sim (1)	Não (0)	Não está claro	Não aplicável	Comentários
1. O estudo foi baseado numa amostra aleatória ou pseudoaleatória?	x				
2. Os critérios para inclusão na amostra foram claramente definidos?			x		
3. Foram identificados fatores de confusão e indicadas estratégias para lidar com eles?		x			
4. Os resultados foram avaliados através de critérios objetivos?	x				
5. Se existirem comparações, houve descrição suficiente do grupo?				x	
6. Foi efetuado seguimento ao longo de um período de tempo suficiente?		x			
7. Os resultados das pessoas que se retiraram foram	x				

descritos e incluídos na análise?					
8. Os resultados foram medidos de modo fiável?	x				
9. A análise estatística utilizada foi adequada?	x				
Total de pontos: 5					
Inclusão: SIM					

Tabela 2 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - *Evaluating best educational practices, student satisfaction, and self- confidence in simulation: A descriptive study*

Referência do artigo	<i>Evaluating best educational practices, student satisfaction, and self- confidence in simulation: A descriptive study</i> (Artigo 7)				
Critérios do estudo	Sim (1)	Não (0)	Não está claro	Não aplicável	Comentários
1. O estudo foi baseado numa amostra aleatória ou pseudoaleatória?		x			
2. Os critérios para inclusão na amostra foram claramente definidos?	x				
3. Foram identificados fatores de confusão e indicadas estratégias para lidar com eles?	x				
4. Os resultados foram avaliados através de critérios objetivos?	x				

5. Se existirem comparações, houve descrição suficiente do grupo?	X				
6. Foi efetuado seguimento ao longo de um período de tempo suficiente?	X				
7. Os resultados das pessoas que se retiraram foram descritos e incluídos na análise?	X				
8. Os resultados foram medidos de modo fiável?	X				
9. A análise estatística utilizada foi adequada?	X				
Total de pontos: 8					
Inclusão: SIM					

ESTUDOS QUALITATIVOS (3)

Tabela 3 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - *Pondering practice: Enhancing the art of reflection*

Referência do artigo	<i>Pondering practice: Enhancing the art of reflection</i> (Artigo 8)				
Critérios do estudo	Sim (1)	Não (0)	Não está claro	Não aplicável	Comentários
1. Existe congruência entre a perspetiva filosófica indicada e a metodologia de investigação?	X				
2. Existe congruência entre a metodologia da investigação e	X				

a questão de investigação ou objetivos?					
3. Existe congruência entre a metodologia de investigação e os métodos usados para colher dados?	X				
4. Existe congruência entre a metodologia da investigação e a representação e análise de dados	X				
5. Existe congruência entre a metodologia de investigação e a interpretação dos resultados	X				
6. Existe uma declaração para localizar o investigador cultural ou teoricamente.			X		
7. A influência do investigador na pesquisa, e vice-versa, foi abordada			X		
8. Os participantes, e os seus pontos de vista, estão adequadamente representados.	X				
9. A pesquisa está eticamente de acordo com os critérios atuais ou, com estudos recentes, havendo evidências de aprovação ética por parte de um órgão adequado.	X				
10. As conclusões extraídas do relatório de pesquisa estão em concordância com a análise, ou interpretação, dos dados.	X				

Total de pontos: 8
Inclusão: SIM

Tabela 4 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - *Overcoming Reluctance towards High Fidelity Simulation – A mutual challenge for Nursing students’ and Faculty Teachers*

Referência do artigo	<i>Overcoming Reluctance towards High Fidelity Simulation – A mutual challenge for Nursing students’ and Faculty Teachers</i> (Artigo 13)				Comentários
	Sim (1)	Não (0)	Não está claro	Não aplicável	
1. Existe congruência entre a perspectiva filosófica indicada e a metodologia de investigação?	X				
2. Existe congruência entre a metodologia da investigação e a questão de investigação ou objetivos?	X				
3. Existe congruência entre a metodologia de investigação e os métodos usados para colher dados?	X				
4. Existe congruência entre a metodologia da investigação e a representação e análise de dados	X				
5. Existe congruência entre a metodologia de investigação e a interpretação dos resultados	X				
6. Existe uma declaração para localizar o investigador cultural ou teoricamente.			X		

7. A influência do investigador na pesquisa, e vice-versa, foi abordada			X		
8. Os participantes, e os seus pontos de vista, estão adequadamente representados.	X				
9. A pesquisa está eticamente de acordo com os critérios atuais ou, com estudos recentes, havendo evidências de aprovação ética por parte de um órgão adequado.	X				
10. As conclusões extraídas do relatório de pesquisa estão em concordância com a análise, ou interpretação, dos dados.	X				
Total de pontos: 8					
Inclusão: SIM					

Tabela 5 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - *Faculty perceptions of simulation programs in healthcare education*

Referência do artigo	<i>Faculty perceptions of simulation programs in healthcare education</i> (Artigo 15)				
Critérios do estudo	Sim (1)	Não (0)	Não está claro	Não aplicável	Comentários
1. Existe congruência entre a perspectiva filosófica indicada e a metodologia de investigação?	X				
2. Existe congruência entre a metodologia da investigação e	X				

a questão de investigação ou objetivos?					
3. Existe congruência entre a metodologia de investigação e os métodos usados para colher dados?	X				
4. Existe congruência entre a metodologia da investigação e a representação e análise de dados?	X				
5. Existe congruência entre a metodologia de investigação e a interpretação dos resultados	X				
6. Existe uma declaração para localizar o investigador cultural ou teoricamente.			X		
7. A influência do investigador na pesquisa, e vice-versa, foi abordada		X			
8. Os participantes, e os seus pontos de vista, estão adequadamente representados.	X				
9. A pesquisa está eticamente de acordo com os critérios atuais ou, com estudos recentes, havendo evidências de aprovação ética por parte de um órgão adequado.	X				
10. As conclusões extraídas do relatório de pesquisa estão em concordância com a análise, ou interpretação, dos dados.	X				

Total de pontos: 8
Inclusão: SIM

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA (1)

Tabela 6 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - *High-Fidelity Simulation in the Nursing Degree: gains perceived by students*

Referência do artigo	<i>High-Fidelity Simulation in the Nursing Degree: gains perceived by students</i> (Artigo 14)				
Validade dos resultados	2	1	0	Não aplicável	Comentários
1. A revisão centra-se sobre uma questão clínica claramente focalizada?	X				
2. Os critérios para inclusão (e exclusão) dos estudos na RS foram apropriados?	X				
3. Terão sido incluídos todos os estudos importantes e relevantes?	X				
4. A qualidade dos estudos incluídos foi corretamente avaliada?	X				
5. As avaliações críticas dos estudos foram reprodutíveis entre avaliadores?	X				
6. Foram os resultados dos estudos similares entre eles?	X				
7. Quais são os resultados globais da RS?					

8. Qual é a precisão dos resultados da RS?					
9. Os resultados da RS podem ser aplicados aos nossos?	x				
10. Foram considerados todos resultados clinicamente importantes, tendo em conta a questão colocada?		x			
11. Os benefícios da aplicação prática dos resultados compensam os potenciais danos e custos?	x				
Total de pontos: 17					
Inclusão: SIM					

ESTUDOS EXPERIMENTAIS (1)

Tabela 7 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - The effect of role assignment in high fidelity patient simulation on nursing students: An experimental research study

Referência do artigo	<i>The effect of role assignment in high fidelity patient simulation on nursing students: An experimental research study</i> (Artigo 6)				
Critérios do estudo	Sim (1)	Não (0)	Não está claro	Não aplicável	Comentários
1. A seleção do grupo intervenção foi verdadeiramente aleatória?		x			
2. A seleção dos participantes para o grupo intervenção foi cega?		x			

3. A seleção do grupo intervenção foi ocultada ao selecionador?	X				
4. Os resultados das pessoas que se afastaram do estudo foram descritos e incluídos na análise?		X			
5. A avaliação dos resultados foi cega no grupo Intervenção?		X			
6. O grupo de controle e o grupo intervenção eram comparáveis no início?		X			
7. Os grupos foram tratados de forma idêntica, exceto nas intervenções selecionada?	X				
8. Os resultados foram medidos do mesmo modo para todos os grupos?	X				
9. Os resultados foram medidos de forma fiável?	X				
10. A análise estatística utilizada foi adequada?	X				
Total de pontos: 5					
Inclusão: SIM					

ESTUDOS QUASI-EXPERIMENTAIS (5)

Tabela 8 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - Standardized simulation-based emergency and intensive care nursing curriculum to improve nursing student's performance during simulated resuscitation: A quasi-experimental study

Referência do artigo	<i>Standardized simulation-based emergency and intensive care nursing curriculum to improve nursing student's performance during simulated resuscitation: A quasi-experimental study (Artigo 1)</i>				
Crítérios do estudo	Sim (1)	Não (0)	Não está claro	Não aplicável	Comentários
1. A seleção do grupo intervenção foi verdadeiramente aleatória?		x			
2. A seleção dos participantes para o grupo intervenção foi cega?		x			
3. A seleção do grupo intervenção foi ocultada ao selecionador?		x			
4. Os resultados das pessoas que se afastaram do estudo foram descritos e incluídos na análise?	x				
5. A avaliação dos resultados foi cega no grupo Intervenção?	X				
6. O grupo de controle e o grupo intervenção eram comparáveis no início?	X				
7. Os grupos foram tratados de forma idêntica, exceto nas intervenções selecionada?	X				
8. Os resultados foram medidos do mesmo modo para todos os grupos?	X				

9. Os resultados foram medidos de forma fiável?	X				
10. A análise estatística utilizada foi adequada?	X				
Total de pontos: 7					
Inclusão: SIM					

Tabela 9 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - Beginning and advanced students' perceptions of the use of low – and high-fidelity mannequins in nursing simulation

Referência do artigo	<i>Beginning and advanced students' perceptions of the use of low – and high-fidelity mannequins in nursing simulation (Artigo 2)</i>				
Critérios do estudo	Sim (1)	Não (0)	Não está claro	Não aplicável	Comentários
1. A seleção do grupo intervenção foi verdadeiramente aleatória?		X			
2. A seleção dos participantes para o grupo intervenção foi cega?		X			
3. A seleção do grupo intervenção foi ocultada ao selecionador?		X			
4. Os resultados das pessoas que se afastaram do estudo foram descritos e incluídos na análise?	X				
5. A avaliação dos resultados foi cega no grupo Intervenção?	X				
6. O grupo de controle e o grupo intervenção eram comparáveis no início?	X				

7. Os grupos foram tratados de forma idêntica, exceto nas intervenções selecionada?	x				
8. Os resultados foram medidos do mesmo modo para todos os grupos?	x				
9. Os resultados foram medidos de forma fiável?	x				
10. A análise estatística utilizada foi adequada?	x				
Total de pontos: 7					
Inclusão: SIM					

Tabela 10 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - *Examining Nursing Students Stress in an End-of-Life Care Simulation*

Referência do artigo	<i>Examining Nursing Students Stress in an End-of-Life Care Simulation</i> (Artigo 3)				
Critérios do estudo	Sim (1)	Não (0)	Não está claro	Não aplicável	Comentários
1. A seleção do grupo intervenção foi verdadeiramente aleatória?	x				
2. A seleção dos participantes para o grupo intervenção foi cega?		x			
3. A seleção do grupo intervenção foi ocultada ao selecionador?		x			
4. Os resultados das pessoas que se afastaram do estudo foram descritos e incluídos na análise?		x			

5. A avaliação dos resultados foi cega no grupo Intervenção?	X				
6. O grupo de controle e o grupo intervenção eram comparáveis no início?	X				
7. Os grupos foram tratados de forma idêntica, exceto nas intervenções selecionada?	X				
8. Os resultados foram medidos do mesmo modo para todos os grupos?	X				
9. Os resultados foram medidos de forma fiável?	X				
10. A análise estatística utilizada foi adequada?	X				
Total de pontos: 7					
Inclusão: SIM					

Tabela 11 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - Simulated patient training: Using inter-rater reliability to evaluate simulated patient consistency in nursing education

Referência do artigo	<i>Simulated patient training: Using inter-rater reliability to evaluate simulated patient consistency in nursing education (Artigo 9)</i>				
Critérios do estudo	Sim (1)	Não (0)	Não está claro	Não aplicável	Comentários
1. A seleção do grupo intervenção foi verdadeiramente aleatória?		X			
2. A seleção dos participantes para o grupo intervenção foi cega?		X			

3. A seleção do grupo intervenção foi ocultada ao selecionador?		x			
4. Os resultados das pessoas que se afastaram do estudo foram descritos e incluídos na análise?	x				
5. A avaliação dos resultados foi cega no grupo Intervenção?		x			
6. O grupo de controle e o grupo intervenção eram comparáveis no início?	X				
7. Os grupos foram tratados de forma idêntica, exceto nas intervenções selecionada?	x				
8. Os resultados foram medidos do mesmo modo para todos os grupos?	x				
9. Os resultados foram medidos de forma fiável?	x				
10. A análise estatística utilizada foi adequada?	x				
Total de pontos: 6					
Inclusão: SIM					

Tabela 12 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - A time management intervention using simulation to improve nursing student's preparedness for medication administration in the clinical setting: A quasi-experimental study

Referência do artigo	<i>A time management intervention using simulation to improve nursing student's preparedness for medication administration in the clinical setting: A quasi-experimental study</i> (Artigo 10)				
Critérios do estudo	Sim (1)	Não (0)	Não está claro	Não aplicável	Comentários
1. A seleção do grupo intervenção foi verdadeiramente aleatória?	X				
2. A seleção dos participantes para o grupo intervenção foi cega?		X			
3. A seleção do grupo intervenção foi ocultada ao selecionador?		X			
4. Os resultados das pessoas que se afastaram do estudo foram descritos e incluídos na análise?	X				
5. A avaliação dos resultados foi cega no grupo Intervenção?		X			
6. O grupo de controle e o grupo intervenção eram comparáveis no início?	X				
7. Os grupos foram tratados de forma idêntica, exceto nas intervenções selecionada?	X				
8. Os resultados foram medidos do mesmo modo para todos os grupos?	X				
9. Os resultados foram medidos de forma fiável?	X				

10. A análise estatística utilizada foi adequada?	X				
Total de pontos: 7					
Inclusão: SIM					

ESTUDOS MISTOS (2)

Table 13 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - Capturing readiness to learn and collaboration as explored with an interprofessional simulation scenario: A mixed-methods research study

Referência do artigo	<i>Capturing readiness to learn and collaboration as explored with an interprofessional simulation scenario: A mixed-methods research study (Artigo 5)</i>				
Critérios do estudo	Sim (1)	Não (0)	Não está claro	Não aplicável	Comentários
1. A seleção do grupo intervenção foi verdadeiramente aleatória?	X				
2. A seleção dos participantes para o grupo intervenção foi cega?	X				
3. A seleção do grupo intervenção foi ocultada ao selecionador?		X			
4. Os resultados das pessoas que se afastaram do estudo foram descritos e incluídos na análise?		X			
5. A avaliação dos resultados foi cega no grupo Intervenção?	X				

6. O grupo de controle e o grupo intervenção eram comparáveis no início?	x				
7. Os grupos foram tratados de forma idêntica, exceto nas intervenções selecionada?	x				
8. Os resultados foram medidos do mesmo modo para todos os grupos?	x				
9. Os resultados foram medidos de forma fiável?	x				
10. A análise estatística utilizada foi adequada?	x				
Total de pontos: 8					
Inclusão: SIM					

Tabela 14 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - *Strategies for implementing a multiple patient simulation scenario*

Referência do artigo	<i>Strategies for implementing a multiple patient simulation scenario</i> (Artigo 12)				
Critérios do estudo	Sim (1)	Não (0)	Não está claro	Não aplicável	Comentários
1. A seleção do grupo intervenção foi verdadeiramente aleatória?		x			
2. A seleção dos participantes para o grupo intervenção foi cega?		x			

3. A seleção do grupo intervenção foi ocultada ao selecionador?		X			
4. Os resultados das pessoas que se afastaram do estudo foram descritos e incluídos na análise?	X				
5. A avaliação dos resultados foi cega no grupo Intervenção?		X			
6. O grupo de controle e o grupo intervenção eram comparáveis no início?	X				
7. Os grupos foram tratados de forma idêntica, exceto nas intervenções selecionada?	X				
8. Os resultados foram medidos do mesmo modo para todos os grupos?	X				
9. Os resultados foram medidos de forma fiável?	X				
10. A análise estatística utilizada foi adequada?	X				
Total de pontos: 6					
Inclusão: SIM					

REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA (1)

Tabela 15 - Avaliação da qualidade metodológica do artigo - Barriers and enablers to the use of high-fidelity patient simulation manikins in nurse education: an integrative review

Referência do artigo	<i>Barriers and enablers to the use of high-fidelity patient simulation manikins in nurse education: an integrative review</i> (Artigo 11)				
	Critérios do estudo	Sim (1)	Não (0)	Não está claro	Não aplicável
1.A fonte da opinião está claramente identificada?	X				
2. A fonte da opinião situa-se no campo da perícia/especialidade?		X			
3.Os interesses dos doentes/clientes são o foco central da opinião?	X				
4.A base da opinião está claramente argumentada na lógica/experiência?	X				
5.A argumentação desenvolvida é analítica?			X		
6.Existem referências da literatura vigente /evidências e alguma incongruência com o que é logicamente defendido?	X				
7.A opinião é apoiada pelos pares?	X				
Total de pontos: 5					
Inclusão: SIM					

Prática Simulada de alta fidelidade no Ensino de Enfermagem: Revisão da Literatura – Curso de
Licenciatura em Enfermagem

Apêndice 2 – Análise dos artigos selecionados

Na seguinte tabela apresentamos a informação relativa aos 15 artigos selecionados.

Tabela 16 – Análise dos artigos analisados

Artigo n°1	
Título	<i>Standardized simulation-based emergency and intensive care nursing curriculum to improve nursing student's performance during simulated resuscitation: A quasi-experimental study</i>
Autor, ano e país	Autor: Jie Chen, Jian Yang, Fen Hu, Si-Hong Yu, Bing-Xiang Yang, Qian Liu, Xiaoping Zhu Ano: 2018 País: China
Tipo de Estudo	Estudo quasi-experimental
População	Estudantes de enfermagem
Objetivo	Avaliar o impacto da existência de um protocolo standartizado de atuação e tempo de resposta em situações de PCR.
Método	Foi realizado um estudo experimental de dois grupos, o grupo experimental participou numa simulação ao nível de emergência e cuidados intensivos, que consistia na resposta a trauma, cuidados de urgência, cuidados intensivos, triagem, SBV, desobstrução da via aérea e gestão de equipas e treinos de 6 e 12 horas. O grupo de controlo teve um currículo normal, com os mesmos módulos, mas 30h teóricas e 2h praticas de trauma.
Resultados obtidos	Diminuição do tempo necessário para iniciar compressões e utilizar o desfibrilhador.

Conclusão	A prática simulada em emergência e cuidados intensivos no curso de enfermagem, permite aos estudantes diminuir o tempo de resposta em situações de PCR.
Recomendação	A constituição do estudo leva a que existam viés, havendo necessidade de se verificar o plano curricular em futuros estudos, de forma a perceber o impacto que isso tem no desempenho dos estudantes e perceber de que forma melhora a performance deles.
Artigo nº 2	
Título	<i>Beginning and advanced students' perceptions of the use of low – and high-fidelity mannequins in nursing simulation</i>
Autor, ano e país	Autores: Tulay Basak, Vesile Unver, Jacqueline Moss, Penni Watts, Vanessa Gaioso Ano: 2015 País: USA
Tipo de Estudo	Estudo quasi-experimental
População	Estudantes de enfermagem
Objetivo	Examinar as diferenças entre a utilização da prática simulada de baixa e alta fidelidade através da utilização de manequins na aquisição de competências, por parte dos estudantes de enfermagem, em diferentes níveis de ensino.
Método	Foi realizado um estudo quasi-experimental de duas simulações, em que numa foi utilizado um manequim de baixa fidelidade e noutra um de alta fidelidade.
Resultados obtidos	Obtiveram-se melhores resultados com os estudantes que participaram na simulação com alta fidelidade.
Conclusão	A percepção dos estudantes foi melhor no que diz respeito à utilização da prática simulada com alta fidelidade.

Recomendação	É necessário aumentar a amostra relativamente ao número de estudantes e número de instituições.
Artigo nº3	
Nome	<i>Examining Nursing Students Stress in an End-of-Life Care Simulation</i>
Autor, ano e país	Autores: Michelle Lynne Allen Ano: 2018 País: USA
Tipo de Estudo	Estudo quasi-experimental
População	Estudantes de enfermagem
Objetivo	Avaliar o impacto da prática simulada no stress presente nos estudantes de enfermagem quando se deparam com doentes em situação de fim de vida.
Método	Foi realizado um estudo quasi-experimental para avaliar o stress psicológico e fisiológico a que os estudantes estão sujeitos. O stress psicológico foi avaliado através da escala <i>State Trait Anxiety Inventory</i> e o fisiológico foi avaliado através da TA e FC.
Resultados obtidos	Percebeu-se que os níveis de stress fisiológico diminuam quando os estudantes treinavam em manequins de alta fidelidade em contexto de fim de vida. Estudantes que participam em práticas simuladas manifestam menos stress psicológico comparativamente ao que apenas têm aulas teóricas.
Conclusão	Os estudantes de enfermagem experienciaram mais stress psicológico do que fisiológico quando confrontados com simulações de pacientes em situação de fim de vida.

Recomendação	Em estudos futuros, deverá aumentar-se a amostra relativamente ao número de escolas, incluir o stress presente no <i>debriefing</i> , avaliar a relação entre o <i>debriefing</i> , paciente simulado, stress fisiológico e os tipos de aprendizagem.
Artigo nº4	
Nome	<i>Clinical Virtual Simulation in Nursing Education</i>
Autor, ano e país	Autores: Jose Miguel Padilha, Paulo Puga Machado, Ana Leonor Ribeiro, Jose Luis Ramos Ano: 2018 País: Portugal
Tipo de estudo	Estudo descritivo
População	Estudantes de enfermagem
Objetivo	O objetivo deste estudo é avaliar a facilidade, utilidade e intenção de estudantes de enfermagem na utilização de um simulador virtual clínico.
Método	Foi realizado um estudo exploratório, descritivo e transversal utilizando uma abordagem quantitativa. Foi realizada uma amostra de 426 estudantes de uma escola de enfermagem portuguesa. Os dados foram colhidos através de um questionário (escala <i>Likert</i> de 10 pontos), baseado no Modelo de Aceitação de Tecnologia.
Resultados obtidos	Os estudantes mostraram facilidade em utilizar a prática simulada bem como, perceberam a intenção da sua utilização no curso de enfermagem. Também se percebeu que a prática simulada tem um papel facilitador no ensino clínico.
Conclusão	Os estudantes de enfermagem revelaram ter facilidade em compreender os conteúdos programáticos, através da utilização do simulador virtual e perceberam a utilidade e a intenção de utilização do mesmo.

Recomendação	Aumentar a amostra para outras universidades.
Artigo nº5	
Nome	<i>Capturing readiness to learn and collaboration as explored with an interprofessional simulation scenario: A mixed-methods research study</i>
Autor, ano e país	Autores: Kelly L. Rossler, Laura P. Kimble Ano: 2015 País: Estados Unidos da América
Tipo de estudo	Estudo experimental misto
População	Estudantes universitários da área da saúde
Objetivo	O objetivo deste estudo foi explorar as capacidades interprofissionais e a colaboração entre estudantes de várias áreas da saúde através da realização de prática simulada.
Método	Foi realizado um estudo (método paralelo convergente de métodos mistos), com 53 profissionais de saúde pré-licenciados e estudantes de enfermagem, fisioterapia respiratória, administração de saúde e programas de fisioterapia de uma faculdade de profissionais de saúde. Estes participaram em experiências de simulação de alta fidelidade com pacientes humanos. As perceções de aprendizagem e colaboração interprofissional foram medidas com a <i>Escala de Prontidão para a Aprendizagem Interprofissional</i> (RIPLS) e a <i>Escala de Colaboração de Profissionais de Saúde</i> (HPCS). Foram realizados grupos focais durante a simulação pós-briefing para obter dados qualitativos.
Resultados obtidos	Ao discutir resultados percebeu-se que os estudos demonstram que os recém-licenciados demonstram atitudes muito positivas no trabalho interdisciplinar após serem submetidos a contextos de simulação. Este estudo concreto demonstra que os recém-licenciados mostram-se disponíveis à ideia de serem expostos a casos clínicos/situações clínicas com manequins de alta-fidelidade pois permitem melhorar aspetos relativos a competências sociais dos profissionais para com os doentes e entre

	os profissionais. Numa avaliação pós-simulação foi possível perceber que os recém-licenciados tinham ideias pré-concebidas negativas acerca de outros profissionais na área da saúde e que ao realizarem simulações em conjunto puderam constatar que a ideia que tinham não correspondia á realidade.
Conclusão	Conclui-se assim que após serem submetidos a simulações de alta-fidelidade, os recém-licenciados se encontram preparados para abraçar a arte do cuidar integrados inter profissionalmente.
Recomendação	Aumentar o número de participantes realizar o estudo em diferentes faculdades.
Artigo nº6	
Nome	<i>The effect of role assignment in high fidelity patient simulation on nursing students: An experimental research study</i>
Autor, ano e país	Autores: Dustin T. Weiler, Andrea L. Gibsonb, Jason J. Saleem Ano: 2018 País: Estados Unidos da América
Tipo de estudo	Estudo experimental
População	Estudantes de Enfermagem
Objetivo	Este estudo tem como objetivo determinar se a atribuição de funções e o nível de envolvimento relacionado com as funções produz efeitos e diferenças significativas no pensamento crítico, consciencialização da situação e pontuações de autoeficácia em cenários de simulação de alta fidelidade.
Método	Foi utilizado um plano fatorial único com cinco níveis de atribuição aleatória. Para a realização deste estudo, foi utilizado um centro de simulação patrocinado pela universidade pública nos Estados Unidos da América. 69 estudantes de graduação em enfermagem foram recrutados para participarem neste estudo.

	Os participantes receberam aleatoriamente um dos cinco papéis possíveis e concluíram o pensamento crítico pré-simulação e as avaliações de autoeficácia antes do início da simulação. Jogando dentro dos papéis atribuídos, os participantes experimentaram um cenário de hemorragia pós-parto usando um HFPS (<i>high fidelity patient simulators</i>). Depois de concluírem a simulação, os participantes completaram uma avaliação da consciencialização da situação e uma avaliação do pensamento crítico e da autoeficácia pós-simulação.
Resultados obtidos	A atribuição de papéis foi encontrada para ter um efeito estatisticamente significativo nas habilidades de pensamento crítico e uma diferença estatisticamente significativa em várias áreas de autoeficácia também foi observada. No entanto, não houve significância estatística nas habilidades de consciencialização da situação.
Conclusão	Os resultados apoiam a noção de que determinados papéis exigiam que o participante se envolvesse mais com o cenário de simulação, o que pode ter gerado <i>scores</i> mais altos de pensamento crítico e autoeficácia do que papéis que exigiam um nível menor de envolvimento.
Recomendação	As limitações neste estudo podem ser encontradas, em maioria, nos materiais, pontuação e procedimentos de colheita de dados desenvolvidos pelo pesquisador. Os materiais utilizados não foram submetidos a avaliação de validade e confiabilidade. Devido a limitações de tempo dentro do centro de simulação e à falta de avaliações específicas do cenário de emergência de hemorragia pós-parto, avaliações desenvolvidas e validadas comercialmente não foram plausíveis. Além disso, uma limitação pode existir com a forma como as avaliações criadas foram classificadas.
Artigo nº7	
Nome	<i>Evaluating best educational practices, student satisfaction, and self- confidence in simulation: A descriptive study</i>

Autor, ano e país	Autores: Karen A. Zapko, Mary Lou Gemma Ferrantoa, Rachael Blasimanb, Debra Shelestakc Ano: 2017 País: Estados Unidos da América
Tipo de estudo	Estudo descritivo
População	Estudantes de enfermagem
Objetivo	O objetivo deste estudo foi avaliar a percepção dos estudantes sobre boas práticas através da prática simulada e avaliar a satisfação e autoconfiança dos mesmos.
Método	Este estudo foi um estudo descritivo projetado para explorar as percepções dos alunos sobre a experiência de simulação ao longo de um período de dois anos. Usando o <i>framework Jeffries</i> , foi desenvolvido um Dia de Simulação, que consistia em simulações de pacientes em série usando simuladores de alta e média fidelidade e atores ativos de pacientes. O cenário para o estudo foi um campus regional de uma grande universidade do Centro - Oeste de Pesquisa 2. A amostra de conveniência foi composta por 199 participantes e incluiu estudantes do segundo ano do curso de enfermagem, matriculados no ensino de bacharelato. Os participantes rodaram através de quatro cenários que correspondiam ao seu nível no programa de enfermagem. Foram recolhidos os dados durante 2 anos consecutivos. Os participantes completaram o Questionário de Práticas Educacionais (Versão do Estudante) e a Escala de Satisfação do Estudante e Autoconfiança na Aprendizagem.
Resultados obtidos	Os resultados fornecem um forte suporte para o uso da simulação em série como ferramenta de aprendizagem. Os alunos ficaram satisfeitos com a experiência, sentiram-se confiantes no seu desempenho e sentiram que as simulações se baseavam em práticas educacionais sólidas e eram importantes para a aprendizagem.
Conclusão	Percebeu-se que realizar simulações em série e fazer com que os alunos façam simulações mais do que uma vez em anos consecutivos são um valioso método de

	ensino. Quando bem conduzidas, as simulações podem levar a uma maior satisfação e autoconfiança do estudante.
Recomendação	Aumentar a amostra.
Artigo n°8	
Título	<i>Pondering practice: Enhancing the art of reflection</i>
Autor, ano país	Autor: Carolyn Haiyes; Debra Jackson; Patrícia M. Davidson; John Daly; Tamara Power Ano: 2017 País: Austrália
Tipo de estudo	Estudo qualitativo
População	Estudantes universitários de enfermagem
Objetivo	Descrever o efeito que a prática simulada e reflexão orientada têm na compreensão de como os ambientes stressantes podem ter impacto nas emoções, desempenho e administração de terapêutica nos estudantes de enfermagem.
Método	Realização de simulações praticas com estudantes de enfermagem do segundo ano na disciplina de cirurgia seguidos de reflexões escritas.
Resultados obtidos	Os estudantes reconheceram a importância de refletirem acerca da sua prática e apresentaram como conceitos principais: <i>self-awareness</i> ; comunicação assertiva e empatia como fatores significantes para melhorar a prática clínica.
Conclusão	Através da prática simulada e reflexão orientada, os estudantes referem um aumento da aquisição de competências que permitem uma maior segurança do utente e da necessidade de envolverem empatia e compaixão durante a administração terapêutica.

Recomendação	Realizar o estudo em mais universidades de forma a torná-lo abrangente e aplicável a “todas” as universidades.
Artigo nº 9	
Título	<i>Simulated patient training: Using inter-rater reliability to evaluate simulated patient consistency in nursing education</i>
Autor, ano país	Autor: Sharon MacLean, Fiona Gueddes; Michelle Kelly; Phillippe Della Ano: 2017 País: Austrália
Tipo de estudo	Estudo quase-experimental
População	Estudantes de enfermagem
Objetivo	Investigar a eficiência da estrutura do treino com pacientes simulados e assegurar a estandardização dos mesmos.
Método	Realização de um estudo quase-experimental onde foram utilizados índices de avaliação e confiabilidade entre avaliadores de performance em diferentes cenários dos pacientes simulados.
Resultados obtidos	Após submeter os estudantes a algumas sessões de simulação, incidindo essencialmente em situações de alta, percebe-se que as capacidades de comunicação e desempenho clínico melhoram substancialmente, resultando assim em melhores <i>outcomes</i> para os utentes.
Conclusão	Conclui-se que se a prática simulada for utilizada de forma apropriada, consegue-se atingir elevados graus de confiabilidade e validade, em que ambos facilitam e avaliam a performance dos estudantes de enfermagem.
Artigo nº10	

Título	<i>A time management intervention using simulation to improve nursing student's preparedness for medication administration in the clinical setting: A quasi-experimental study</i>
Autor, ano país	Autor: christina Aggar; Jacqueline G. Bloomfield; Astrid Frotjold; Tamsin H. T. Thomas; Fung Koo Ano: 2017 País: Austrália
Tipo de estudo	Estudo quase-experimental
População	Estudantes de enfermagem
Objetivo	Examinar a eficácia da gestão de tempo usando a prática simulada de modo a melhorar a preparação dos estudantes para a prática clínica e administração de terapêutica.
Método	Estudo quase-experimental. Utilização de um ambiente de baixa fidelidade onde foram simuladas atividades impulsionadoras de uma boa gestão de tempo e em seguida foi aplicado um questionário para avaliar a perceção dos estudantes face á gestão de tempo durante administração de medicação num ambiente clínico.
Resultados obtidos	Através da prática simulada conseguiu-se que o estudante obtivesse uma maior perceção das condições dos doentes apos a administração da medicação, maior capacidade para avaliar a eficácia da medicação e ganho de competências para esclarecer situações ou questões pouco claras.
Conclusão	Através da simulação, de uma boa gestão de tempo e conhecimentos farmacológicos teóricos, é possível que os estudantes sintam mais confiança na administração de medicamentos durante a prática clínica.
Recomendação	Em estudos futuros e semelhantes, recomenda-se o aumento da amostra.
Artigo nº11	

Nome	<i>Barriers and enablers to the use of high-fidelity patient simulation manikins in nurse education: an integrative review</i>
Autor, ano país	Autor: Amal Z. Al-Ghareeb, Simon J. Cooper Ano: 2015 País: Austrália
Tipo de estudo	Revisão integrativa da literatura
População	Docentes de enfermagem
Objetivo	Este estudo tem como objetivo perceber quais as barreiras e pontos positivos da utilização de alta-fidelidade através de manequins no curso de Licenciatura em Enfermagem.
Método	Revisão integrativa da literatura
Resultados obtidos	21 estudos foram incluídos na revisão. Esses estudos adotaram delineamentos quase experimentais, não experimentais e descritivos. Dez barreiras foram identificadas, incluindo “falta de tempo”, “medo de tecnologia” e “problemas de carga de trabalho”. Foram identificados sete facilitadores, incluindo “treino de professores”, “suporte administrativo” e um “coordenador de simulação dedicado”.
Conclusão	As barreiras à simulação estão relacionadas especificamente com as tecnologias complexas inerentes às abordagens de alta fidelidade do HPSM. Abordagens estratégicas que apoiam a qualificação avançada e fornecem suporte tecnológico dedicado podem superar essas barreiras.
Recomendação	As recomendações passam por realizar o estudo com amostras maiores.
Artigo nº12	
Título	<i>Strategies for implementing a multiple patient simulation scenario</i>

Autores, país e ano	Autores: Tera Kirkman, Clarissa Hall, Rachel Winston, Vicki Pierce País: Estados Unidos da América Ano: 2018
Tipo de estudo	Estudo misto
População	Estudantes de enfermagem
Objetivos	Demonstrar a importância da utilização da simulação na preparação para a prática clínica nos estudantes de enfermagem.
Método	Foram criados vários cenários com múltiplos pacientes, em que 214 estudantes de último ano de enfermagem foram confrontados com realidades diferentes e múltiplos doentes ao seu encargo. Através da sua prestação em contextos de simulação eram então avaliadas as suas competências para passar para a prática clínica ou não. As competências essenciais para a transição para a prática foram definidas como habilidades de tomada de decisão, comunicação interprofissional e nível de preparação.
Resultados obtidos	Dados quantitativos e qualitativos indicaram que os estudantes perceberam níveis crescentes de confiança em sua prontidão para fazer a transição para a prática seguindo este método.
Conclusões	O estudo revelou uma estratégia inovadora de aprendizagem progressiva que pode ajudar os professores a preparar estudantes de enfermagem para cuidar de múltiplos pacientes complexos.
Recomendações	Relacionadas com o servidor utilizado durante a simulação.
Artigo nº13	
Nome	<i>Overcoming Reluctance towards High Fidelity Simulation – A mutual challenge for Nursing students’ and Faculty Teachers</i>

Autor, ano e país	Autores: Marie Häggström, Britt Bäckström, Irene Vestling, Karin Hallin, Cecilia Segevall & Lisbeth Kristiansen Ano: 2017 País: Suécia
Tipo de estudo	Estudo qualitativo
População	Docentes de enfermagem
Objetivo	O estudo contempla 2 objetivos, o primeiro consiste em descrever as experiências dos estudantes de enfermagem ao participarem na prática simulada com alta fidelidade. O segundo objetivo é descrever as reflexões dos professores acerca das necessidades dos estudantes que participaram na prática simulada e os desafios relacionados com o ensino.
Método	Foram realizadas entrevistas individuais e estas foram avaliadas através do método qualitativo.
Resultados obtidos	Os estudantes ao participarem na experiência da prática simulada com alta fidelidade, foram sujeitos a um ambiente semelhante a um contexto clínico real, que não lhes era conhecido, o que lhes provocou alguma relutância na prestação de cuidados. O desafio que os professores sentiram foi relativo à motivação que precisaram de dar aos estudantes, dado a exigência da prática simulada.
Conclusão	A metodologia pode ser útil para identificar falhas e pontos fracos na passagem de estudantes para profissionais, a utilização dessa prática é um fator de relutância tanto para os professores como para os estudantes. Concluíram que tanto os estudantes como os professores, têm que participar nesta simulação com uma mente recetiva para que consigam obter melhores resultados.
Recomendação	Aumentar a amostra do estudo.
Artigo nº14	

Nome	<i>High-Fidelity Simulation in the Nursing Degree: gains perceived by students</i>
Autor, ano e país	Autores: Rui Carlos Negrão Baptista; José Carlos Amado Martins; Maria Fátima Carneiro Ribeiro Pereira; Alessandra Mazzo Ano: 2014 País: Portugal
Tipo de estudo	Revisão sistemática da literatura
População	Estudantes
Objetivo	O objetivo deste estudo é identificar a melhor evidencia científica sobre os ganhos percebidos pelos estudantes relativamente à prática simulada.
Método	Foram analisados artigos cujos temas incidissem sobre: Satisfação, aprendizagem e a sua motivação, realismo, autoconfiança, habilidades técnicas, reflexão sobre a ação e transferência de competências.
Resultados obtidos	Foram selecionados nove artigos de alta qualidade metodológica, publicados entre 2005 e 2011.
Conclusão	Segundo os estudantes a prática simulada de alta fidelidade é uma boa estratégia para aumentar a perceção cognitiva e psicomotora em contexto de prática clínica.
Artigo nº15	
Nome	<i>Faculty perceptions of simulation programs in healthcare education</i>
Autor, ano e país	Autores: Ana P. Quilici, Angélica M. Bicudo, Renan Gianotto-Oliveira, Sergio Timerman, Francisco Gutierrez, Karen C. Abrão Ano: 2015 País: Brasil
Tipo de estudo	Estudo qualitativo

População	Docentes de enfermagem
Objetivo	Identificar a percepção que os docentes têm acerca da prática simulada no programa curricular considerando as vantagens e desvantagens da mesma.
Método	Foram realizadas 14 entrevistas a professores de uma determinada instituição, cujos programas curriculares continham prática simulada.
Resultados	A maioria dos docentes entrevistados considerou que a prática simulada, seguida pelo <i>debriefing</i> é uma excelente ferramenta de ensino. No entanto, o corpo docente também observou uma série de dificuldades, como por exemplo a excessiva carga de trabalho necessária para montar o cenário, a correlação entre as metas do cenário e as competências do programa, o tempo gasto com a simulação e a proporção de alunos para docentes.
Conclusão	Os docentes entrevistados no geral consideram que a prática simulada é uma boa ferramenta de ensino e o principal obstáculo é meramente logístico.
Recomendação	Aumentar a amostra, porque este estudo foi realizado apenas numa universidade.

Apêndice 3 – Cronograma

Tabela 17 - Cronograma

Etapas/ Prazo	<i>Fase Conceptual</i>					<i>Fase Metodológica</i>					<i>Fase pesquisa e análises de artigos</i>				
	Escolha do tema e da questão preliminar	Revisão da literatura	Elaboração de um problema de investigação	Formulação de um processo de investigação	Enunciado do objetivo	Escolha do desenho de investigação	Definição de critérios de elegibilidade	Estratégia de pesquisa e identificação dos estudos	Avaliação da qualidade metodológica dos estudos	Extração de dados	Síntese de dados	Colheita dos dados nas bases de dados	Análise dos artigos	Interpretação de resultados	Difusão dos resultados
Out 2017															
Nov. 2017															
Dez 2017															
Jan 2018															
Fev. 2018	X														
Mar 2018		X	X												
Abr. 2018				X	X										
Mai. 2018						X									
Jun. 2018															
Jul 2018															
Ago 2018															

Prática Simulada de alta fidelidade no Ensino de Enfermagem: Revisão da Literatura – Curso de Licenciatura em Enfermagem

Set 2018							X									
Out 2018								X	X	X	X					
Nov. 2018												X				
Dez 2018													X			
Jan 2019													X			
Fev. 2019													X			
Mar 2019													X			
Abr. 2019													X			
Mai. 2019															X	
Jun. 2019																
Jul 2019																