



# Percursos

Publicação do Departamento de Enfermagem  
da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal

## FICHA TÉCNICA

Publicação Periódica  
periodicidade trimestral

Ano 8, Nº 29  
ISSN 1646-5067

## Editor

António Freitas  
antonio.freitas@ess.ips.pt

## Coordenação Científica

Lucília Nunes  
lucilia.nunes@ess.ips.pt

**NÚMERO  
TEMÁTICO**

## Prática Simulada em Enfermagem



## Prática Simulada em Enfermagem em Portugal<sup>1</sup>

BELÉM, Teresa; FERREIRA, Sara; FONTES, Flávia; FOLGADO, Vanessa; GUERRA, Liliana; MARTINS, Marta; REBELO, Catarina; ROQUE, Raquel; NUNES, Lucília; RUIVO, Alice

### Resumo

**Problemática:** A Prática Simulada (PS) em Enfermagem é uma metodologia de aprendizagem relativa ao conjunto de técnicas e procedimentos clínicos essenciais à prestação de cuidados, que pretende reproduzir os aspetos inerentes a uma situação clínica, em laboratórios de enfermagem, ou seja, em ambiente controlado, de modo a que o estudante atue de forma adequada nesta mesma situação e numa semelhante que surja durante a prestação de cuidados em contexto real <sup>(1,2,3)</sup>. Os estudos realizados em Portugal acerca da temática são escassos. Sendo esta uma metodologia com inúmeras vantagens para o estudante, surge a necessidade de fundamentar a PS em Portugal, tendo em conta os estudos já existentes noutros países.

**Objetivos:** Fundamentar a aprendizagem através da prática de enfermagem simulada em Portugal; Apresentar uma definição de PS; Apresentar vantagens da PS em Enfermagem; Identificar a importância da PS no contexto de

<sup>1</sup> Este número da *Percursos* apresenta uma síntese do trabalho de grupos, realizado no âmbito da Unidade Curricular de Investigação IV, do 4º ano do Curso de Licenciatura em Enfermagem da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal.

aprendizagem dos estudantes de Enfermagem; Identificar as alternativas existentes à PS; Identificar alternativas à PS existentes em Portugal.

**Desenho:** Revisão sistemática (RS) da literatura.

**Metodologia:** Foram incluídos nesta revisão 32 artigos resultantes da pesquisa realizada em bases de dados eletrónicas, que abordam a utilização da Prática Simulada em estudantes de Enfermagem, com a utilização de simuladores.

**Resultados:** A PS em Enfermagem permite que os estudantes tenham mais segurança, menos ansiedade e stresse, melhores resultados, maior autoconfiança e habilidade psicomotora, promovendo a consolidação de conhecimentos e desenvolvendo uma prática reflexiva que facilita a tomada de decisão em contexto clínico.

**Palavras-chave:** Estudantes de Enfermagem; Laboratórios de Enfermagem; Prática Simulada de Enfermagem; Simuladores.

### Abstract

**Problematic:** The simulated practice in nursing is a learning methodology concerning the techniques and procedures essential to the clinical care, with the intend to reproduce the aspects related to a clinical situation, in nursing laboratories, in other words, in a controlled environment, so that students can act appropriately in the same situation or in a similar matter during the provision of care in a real setting (1,2,3). Studies on the topic in portugal are scarce. Being a methodology with numerous advantages for the student, the need to substantiate the learning through the simulated practice in nursing in portugal arises, taking into account the existing studies in other countries.

**Goals:** to substantiate the learning through the simulated practice in nursing in portugal; to present a definition of simulated practice; to present the advantages of the simulated practice in nursing; to identify the importance of the

simulated practice in the nursing students learning process; to identify alternatives to the simulated practice in nursing; to identify alternatives to the simulated practice in Portugal.

Design: systematic review.

Methods: this review includes 32 articles resulting from the research in databases addressing the use of simulators in the nursing students training.

Results: the simulated practice in nursing allows students to have more security, less anxiety and stress, better results, greater confidence and psychomotor skills, promoting the consolidation of knowledge and developing a reflective practice that facilitates decision making in the clinical setting.

Key-words: nursing students; nursing labs; nurse training simulation; simulators

---



---

## INTRODUÇÃO

A Prática Simulada (PS) em Enfermagem é uma metodologia de aprendizagem relativa ao conjunto de técnicas e procedimentos clínicos essenciais à prestação de cuidados <sup>(4)</sup>, que pretende reproduzir os aspetos inerentes a uma situação clínica, em laboratórios de enfermagem, ou seja, em ambiente controlado, de modo a que o estudante atue de forma adequada nesta mesma situação e numa semelhante que surja durante a prestação de cuidados em contexto real <sup>(2,3,4)</sup>.

No sentido de se criarem situações o mais semelhante possível com situações reais, a

PS engloba o recurso a simuladores<sup>(2)</sup>. Desta forma, esta metodologia de aprendizagem contribui para a promoção de conhecimento e aptidões em termos de raciocínio crítico, assim como para a definição de prioridades, tomada de decisão, práticas corretas, trabalho em equipa, correção de erros, sem que estes apresentem consequências para a pessoa/cliente <sup>(2)</sup> e aumento do sentimento de confiança por parte do estudante na prestação de cuidados <sup>(4)</sup>. Por outras palavras, a PS é uma estratégia que visa o desenvolvimento de conhecimentos e competências necessários a uma prática reflexiva, permitindo definir prioridades na tomada de decisão, ganhar experiência de forma a realizar procedimentos corretamente, com o objetivo de evitar erros num contexto real, e que permite o desenvolvimento de competências de trabalho de equipa <sup>(2)</sup>. O objetivo de uma PS é replicar situações clínicas, permitindo que os estudantes compreendam a situação com o objetivo de intervirem mais corretamente quando uma situação semelhante ocorrer em contexto real<sup>(4)</sup>. Deste modo, de acordo com o referido, a PS vem complementar os ensinamentos teórico e clínico <sup>(5)</sup>, contribuindo assim para o desenvolvimento do estudante e futuro profissional de saúde.

---



“As alterações à Lei de Bases do Sistema Educativo e as medidas tendentes à criação do Espaço Europeu de Ensino Superior confrontaram o país com o desafio e a necessidade de promover a qualificação dos portugueses, tornando-os mais preparados para as atuais exigências científicas, técnicas, culturais e éticas das diferentes áreas científicas e profissionais”<sup>2</sup>.

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2008), a profissão de Enfermagem é marcada pelo seu carácter científico e pelo facto de ser geradora e mobilizadora de resultados de investigação, entre outros. Desta forma, o ensino superior no âmbito da enfermagem “(...) tem de manter dinâmicas de permanente relevância e adequação às necessidades da sociedade e de controlo de qualidade dessa oferta”<sup>3</sup>, bem como ser “(...) exemplo de boas práticas, começando pelo respeito integral da pessoa humana”<sup>4</sup>.

“A enfermagem está e sempre estará intimamente ligada ao componente técnico - manual, enquanto responsável pelo cuidado com a saúde e com a manutenção da qualidade de vida do indivíduo, por esta razão a aquisição de habilidades psicomotoras é componente integrante da educação dos alunos de enfermagem” (FÉLIX et al., 2009).

A história da simulação surgiu com Edwin Link, que após várias aulas de aviação nos anos vinte e após aquisição da sua própria aeronave, criou um simulador, pois acreditou que era uma forma mais fácil, segura e menos dispendiosa de aprender a voar.<sup>5</sup> O seu simulador “Link” foi comprado em 1934 pelos Americanos, durante a 2.<sup>a</sup> Guerra Mundial, para melhorar as capacidades dos seus pilotos, surgindo uma nova invenção.<sup>6</sup> No ano de 1960 surgiu a “Ressusci Annie”, primeiro boneco para Prática Simulada em saúde, nomeadamente em Medicina, com o objetivo de praticar Suporte Básico de Vida.<sup>7</sup>

Desde a década de 60, começaram a inventar-se novos dispositivos para simulação em saúde.<sup>8</sup>

<sup>2</sup> ORDEM DOS ENFERMEIROS – Plano Estratégico do Ensino de Enfermagem 2008-2012. Lisboa: 2008.

<sup>3</sup> Idem

<sup>4</sup> MARTINS, José Carlos; et al. - A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica. 2012

<sup>5</sup> ROSEN, R. Kathleen – **The history of Medical Simulation.** *Journal of Critical Care.* [Em linha]. N.º23, (2008). [Consult. 4 Outubro 2012]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.chinamedsim.com/uploadfile/200901/20090111022809212.pdf>>.

<sup>6</sup> Idem.

<sup>7</sup> Idem.

<sup>8</sup> Idem.

Foi entre a década de 1970 e 1980 que os enfermeiros, em Portugal e no Brasil, realizaram a primeira colheita num cliente e/ou colega. Segundo Martins et al. (2012:2), a dimensão técnica de enfermagem surgiu após a Guerra da Crimeia, onde “(...) a dimensão técnica do saber em Enfermagem continuou a crescer pelo mesmo processo de imitação, sempre com os aprendizes a praticar e melhorar seu desempenho nos pacientes e, algumas vezes, neles próprios ou nos colegas em formação”.<sup>9</sup> Gomes et al. (2005:3) refere que terá sido entre a década de 1980 e 1990 que “(...) as pesquisas desenvolvidas sobre o ensino no laboratório de enfermagem ressaltaram as estratégias de ensino (...). Nesse período, predominava, na maioria das escolas, aulas teóricas, expositivas, aulas teórico-práticas com demonstração de técnicas”.<sup>10</sup>

Fazendo uma retrospectiva histórica, em 1950 surgiu o primeiro simulador no Reino Unido, no domínio da enfermagem, para o ensino da avaliação física<sup>11</sup>.

A partir de 1980, o uso de simuladores no âmbito da enfermagem começou a aumentar.<sup>12</sup> Estes são caracterizados da seguinte forma:

- **Baixa Fidelidade:** Consiste num modelo que, a nível exterior, apresenta uma anatomia semelhante ao ser humano. O corpo do manequim pode ser completo ou parcial, move-se de forma grosseira nas suas principais articulações e não responde. Apresenta um custo baixo e é indicado para a aquisição de competências específicas (Ex.: entubação nasogástrica) (RANGEL et al., 2011 cit. MARTINS et al., 2012).
- **Média Fidelidade:** Apresenta mais do que uma simples semelhança a nível anatómico. Exemplificando, existem simuladores que apresentam "sons respiratórios e cardíacos, que permitem a monitorização do traçado de eletrocardiograma e a pesquisa de alguns pulsos (habitualmente centrais) e que podem ter ainda alguns sons pré-gravados (tosse, vômito, gemido, entre outros) produzidos sob o comando do docente que opera o simulador". Com este tipo de simuladores é esperado que o estudante consiga proceder a uma avaliação e respetivas intervenções (ex: perante uma paragem respiratória que o estudante inicie a ventilação assistida) (TREVIZAN et al. 2010 cit. MARTINS et al., 2012).
- **Alta Fidelidade:** O manequim é semelhante ao ser humano, não só a nível

<sup>9</sup> MARTINS, José Carlos Amado; et al. - A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica. *Acta Paulista de Enfermagem*. [Em linha]. Vol. 25, n.º4 (2012). [Consult. 4 Outubro 2012]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002012000400022&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002012000400022&script=sci_arttext)>. ISSN 0103-2100

<sup>10</sup> GOMES, Cleide Oliveira; et al. – Reflexão Sobre o Processo Ensinar Aprender no Laboratório de Enfermagem. *Rev. RENE*. [Em linha]. Vol. 6, n.º1 (2005). [Consult. 4 Outubro 2012]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=necessidade%20de%20fundamenta%C3%A7%C3%A3o%20da%20pratica%20simulada%20enfermagem&source=web&cd=4&cad=rja&ved=0CDMQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.revistarene.ufc.br%2Frevista%2Findex.php%2Frevista%2Farticle%2Fdownload%2F813%2Fpdf&ei=qjxwUNGcNNKChQen14A4&usq=AFQjCNGXeizh81Y5vG2ZT\\_bRXoQjNHuSw](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=necessidade%20de%20fundamenta%C3%A7%C3%A3o%20da%20pratica%20simulada%20enfermagem&source=web&cd=4&cad=rja&ved=0CDMQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.revistarene.ufc.br%2Frevista%2Findex.php%2Frevista%2Farticle%2Fdownload%2F813%2Fpdf&ei=qjxwUNGcNNKChQen14A4&usq=AFQjCNGXeizh81Y5vG2ZT_bRXoQjNHuSw)>.

<sup>11</sup> PETEANI (2004) Cit. WILFORD, Amanda; DOYLE, Thomas – Integrating simulation training into the nursing curriculum. *British Journal of Nursing*. [Em linha] Vol. 15 n.º 11 (2006) P. 604 [Consult. 6 Out. 2012] Disponível

em <URL:[http://www.fondacommedical.com/clinical\\_papers/Integratingsimulationtraining.pdf](http://www.fondacommedical.com/clinical_papers/Integratingsimulationtraining.pdf)>.

<sup>12</sup> RYSTEDT e LINDSTROM (2001)Cit. WILFORD, Amanda; DOYLE, Thomas – Integrating simulation training into the nursing curriculum. *British Journal of Nursing*. [Em linha] Vol. 15 n.º 11 (2006) P. 604 [Consult. 6 Out. 2012] Disponível em <URL:[http://www.fondacommedical.com/clinical\\_papers/Integratingsimulationtraining.pdf](http://www.fondacommedical.com/clinical_papers/Integratingsimulationtraining.pdf)>.



anatômico, mas também a nível fisiológico. O mesmo funciona a partir de um computador "(...) com um *software* que permite respostas fisiológicas extremamente realistas às intervenções realizadas e com variação em função da idade e da condição de saúde previamente definidas" (NEHERING, 2010; MARTINS, 2009 cit. MARTINS, 2012).

Verifica-se assim, que existem manequins que são muito semelhantes a uma pessoa e que podem ter lesões, feridas, incisões ou drenos, de forma a criarem situações idênticas ao real.<sup>13</sup> Estes são comandados por controlo remoto e igualmente programados para questionar e responder a perguntas específicas.<sup>14</sup> Deste modo, os simuladores conseguem ser programados para contestar falhas (Ex.: administração de fármacos) e o desempenho das habilidades do estudante, de modo a evidenciar no mesmo, possíveis consequências que poderiam advir dos seus erros.<sup>15</sup>

Segundo Gomes (2005) e Troncon (2007), muitos autores reforçam a importância do laboratório de enfermagem e, desta forma, a promoção da Prática Simulada, no desenvolvimento de habilidades. Contudo,

outros defendem que o ensino dos procedimentos deve ser feito em situação real, diminuindo o tempo gasto para a aquisição de competências por parte dos estudantes, diminuindo o custo em material didático e ainda referem que a substituição do cliente por um simulador torna-se um obstáculo à aprendizagem.

Contudo, a humanização dos cuidados encontra-se inerente à prática dos mesmos e esta só poderá ser desenvolvida unicamente numa situação real junto de uma determinada pessoa.<sup>16</sup> Todavia, a inovação tecnológica permitiu a criação de programas de computador, modelos e manequins que procuram uma semelhança à anatomia, fisiologia e resposta no processo de saúde e de doença da pessoa.<sup>17</sup>

Segundo Lane e Rollnick (2007), os simuladores, assim como o role-playing, são métodos utilizados para a aquisição de habilidades no âmbito da comunicação.<sup>18</sup> Contudo, tendo em conta o fator económico dos simuladores, os docentes podem ter outras alternativas mais em conta, com a

<sup>13</sup> ROTHGEB (2008) Cit. TEIXEIRA, Ilka; Félix, Jorge – **Simulação como ensino de Enfermagem** [Em linha]. 2011 P.3 [Consult. 6.Out. 2012] Disponível em <URL: <http://www.scielo.br/pdf/icse/2011nahead/aop3011.pdf>>.

<sup>14</sup> ROTHGEB (2008) Cit. TEIXEIRA, Ilka; Félix, Jorge – **Simulação como ensino de Enfermagem** [Em linha]. 2011 P.3 [Consult. 6.Out. 2012] Disponível em <URL: <http://www.scielo.br/pdf/icse/2011nahead/aop3011.pdf>>.

<sup>15</sup> ROTHGEB (2008) Cit. TEIXEIRA, Ilka; Félix, Jorge – **Simulação como ensino de Enfermagem** [Em linha]. 2011 P.3 [Consult. 6.Out. 2012] Disponível em <URL: <http://www.scielo.br/pdf/icse/2011nahead/aop3011.pdf>>.

<sup>16</sup> TEIXEIRA, Ilka; Félix, Jorge – **Simulação como ensino de Enfermagem** [Em linha]. 2011 P.8-9 [Consult. 6.Out. 2012] Disponível em <URL: <http://www.scielo.br/pdf/icse/2011nahead/aop3011.pdf>>.

<sup>17</sup> TEIXEIRA, Ilka; Félix, Jorge – **Simulação como ensino de Enfermagem** [Em linha]. 2011 P.8-9 [Consult. 6.Out. 2012] Disponível em <URL: <http://www.scielo.br/pdf/icse/2011nahead/aop3011.pdf>>.

<sup>18</sup> LANE, ROLLNICK- The use of simulated patients and role-play in communication skills training: a review of the literature to August 2005. **Patient Educ Couns** [Em linha]. Vol.67 n.º1-2 (2007) [Consult. 6 Out.2012] Disponível em <URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17493780>>.

finalidade de melhorar a aquisição de competências neste âmbito.<sup>19</sup>

Por sua vez, Barroso (2009:224) afirma que para o reforço da aprendizagem, impõe-se “(...) a existência de um laboratório de enfermagem arquitetonicamente adequado e devidamente apetrechado em equipamento. Deste modo, é possível assegurar aos estudantes a aprendizagem, treino e avaliação de um conjunto mínimo de clinical nursing skills (WHO, 2001), salvaguardando a segurança do cliente”.<sup>20</sup>

Atualmente estima-se que entre 10 a 20% das pessoas hospitalizadas sofram efeitos adversos decorrentes de erros cometidos por profissionais de saúde. “A exigência social de segurança e qualidade nos cuidados de saúde, a necessidade de renovar a formação dos profissionais de saúde, as considerações éticas, os avanços tecnológicos, a inexperiência profissional e os ambientes e contextos da prática em constante mutação” (MARTINS et al., 2012, p. 622) foram fatores que contribuíram para o surgimento da Prática Simulada em Enfermagem.

Como tal, uma escola atual e inovadora beneficia da tecnologia atual para desenvolver competências nos seus estudantes, deixando para trás na história, as alternativas rudimentares que os estudantes nas décadas de 80 e 90 tinham para treinarem os procedimentos (Ex.: as suas primeiras colheitas de sangue eram realizadas num colega ou na própria pessoa).<sup>21</sup> Florence Nightingale (1970) afirmou que uma enfermeira não deve sentir somente compaixão, mas também exercer as suas funções apenas quando possuir conhecimentos consolidados, iniciando-se assim uma enfermagem de cariz científico e inerente a um ensino estruturado.<sup>22</sup> Deste modo, verifica-se que não se justifica que os estudantes treinem “(...) todo um conjunto de habilidades de forma deficiente ou, pior ainda, que esse treino aconteça em uma pessoa real, muitas vezes vulnerável pela própria doença (exceto quando tal é impossível em ambiente simulado). A escola tem o dever de ser exemplo de boas práticas, começando pelo respeito integral pela pessoa humana”.<sup>23</sup>

<sup>19</sup> LANE, ROLLNICK- The use of simulated patients and role-play in communication skills training: a review of the literature to August 2005. *Patient Educ Couns* [Em linha]. Vol.67 n.º1-2 (2007) [Consult. 6 Out.2012] Disponível em <URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17493780>>.

<sup>20</sup> BARROSO, Isabel - O Ensino Clínico de Licenciatura em Enfermagem: Estudo sobre as experiências de aprendizagem, situações e fatores geradores de stress nos estudantes. [Em linha] 2009. P.224 [Consult. 6. Out.2012] Disponível em <UR: <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/20159/2/DissertaolsabelBarroso.pdf>>.

<sup>21</sup> MARTINS, José; et al – A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica *Acta Paulista de Enfermagem* [Em linha]. Vol.25 n.º4 (2012) [Consult. 5.out. 2012] Disponível em <URL: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002012000400022&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002012000400022&script=sci_arttext)>.

<sup>22</sup> Parecer COREN-SP CAT no. 012/2009 Cit. MARTINS, José; et al – A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica *Acta Paulista de Enfermagem* [Em linha]. Vol.25 n.º4 (2012) [Consult. 5.out. 2012] Disponível em <URL: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002012000400022&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002012000400022&script=sci_arttext)>.

<sup>23</sup> MARTINS, José; et al – A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica *Acta Paulista de Enfermagem* [Em

A Prática Simulada nos cuidados de saúde tem vindo a aumentar e é fundamental nos processos de ensino – aprendizagem dos estudantes. Após a recolha de informação sobre simuladores em Portugal, alguns autores deram ênfase à importância da Prática Simulada em Enfermagem. Verificou-se, por exemplo, a importância dos simuladores de ritmos cardíacos, uma vez que estes apresentam figuras, gráficos interativos e traçados de ECG, e que permitem aos estudantes favorecerem a sua aprendizagem, quando são confrontados com casos predefinidos.<sup>24</sup> Em Portugal há dois Centros de Simulação, nomeadamente o Centro de Simulação Biomédico da Universidade do Porto e o Centro de Simulação dos Hospitais da Universidade de Coimbra (PRETO et al., 2010:3).

Assim, os simuladores, no âmbito da Enfermagem, podem dividir-se em três grupos: os doentes simulados, onde os estudantes podem exemplificar este papel; os simuladores de doentes, aqui há necessidade de existirem manequins para a realização de determinadas técnicas invasivas; os programas de *software*, onde

as situações simuladas são apresentadas através de quadros, figuras ou gráficos (PRETO et al., 2010:3).

---

Tendo em conta que os estudos sobre este tema são escassos em Portugal, surgiu a necessidade de fundamentação de suporte relativa à PS em Enfermagem em Portugal. Após a identificação desta necessidade, consideramos pertinente realizar uma revisão sistemática de literatura acerca da temática.

Esta revisão tem como **objetivo geral** fundamentar a aprendizagem através da Prática de Enfermagem Simulada em Portugal, e tem como **objetivos específicos**: apresentar uma definição de PS; apresentar vantagens da PS em Enfermagem; identificar a importância da PS no contexto de aprendizagem dos estudantes de Enfermagem; identificar as alternativas existentes à PS; identificar alternativas existentes à PS existentes em Portugal.

## METODOLOGIA

A pesquisa para a presente RS de literatura foi realizada em diversas bases de dados: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo; Biblioteca Virtual de Saúde; BioMed Central; B-on;

---

linha]. Vol.25 n.º4 (2012) [Consult. 5.out. 2012] Disponível em <URL: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002012000400022&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002012000400022&script=sci_arttext)>.

<sup>24</sup> PRETO, Leonel, et al - Simuladores de ritmos cardíacos. Sua importância no processo ensino-aprendizagem. 6.º Encontro de Enfermagem em Cardiologia. [Em linha] (2010) [Consult. 5.out. 2012] Disponível em <URL: [https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/2881/1/Poster\\_Simula%3%a7%3%a3o.pdf](https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/2881/1/Poster_Simula%3%a7%3%a3o.pdf)>.



Cochrane; Cuiden; Google Académico; Nursing Reference Center; PubMed; Repositório Aberto da Universidade do Porto; Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal; Scielo; Scien TI; Science Direct; Web of knowledge.

Não foram estabelecidos limites temporais

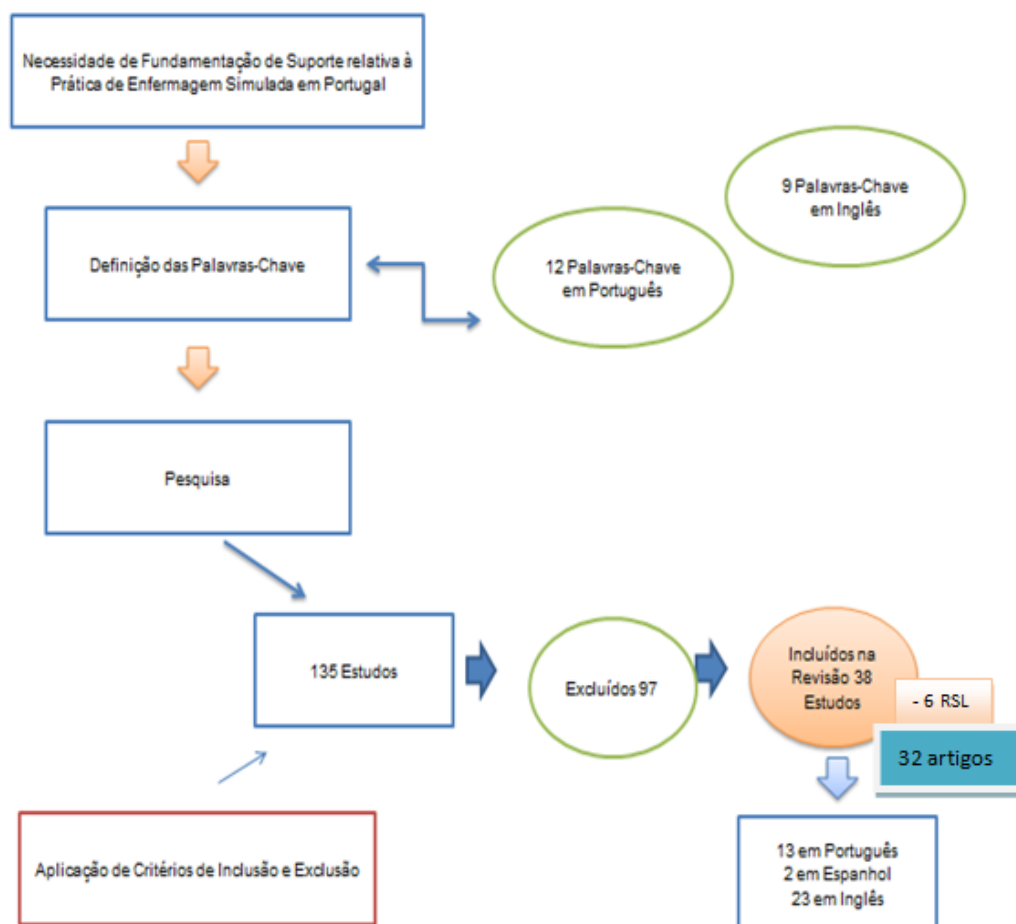
Portugal; Fundador da Prática Simulada; História da Prática Simulada em Enfermagem; História da Prática Simulada em Portugal; Laboratório de enfermagem; Origem da Prática Simulada; Prática Simulada em enfermagem; Prática Simulada em Portugal; Prática simulada; Simulação de

Enfermagem.

Em inglês, utilizaram-se as seguintes palavras-chave:

History of the simulated clinical experience in nursing education; Laboratory techniques; Nurse training simulation; Nursing

Simulation; Role Play Nurse Simulation; Role Play Nurse; Simulated clinical experience in nursing education; Simulated clinical experience; Simulated training. Em espanhol, utilizou-se a



para esta pesquisa.

Foi realizada pesquisa com as seguintes palavras-chave em português:

Alternativas à Prática Simulada em Portugal; Alternativas à Prática Simulada; Enfermagem Simulada em

seguinte palavra – chave: Enfermería simulación, em Espanhol.

Desta pesquisa foram selecionados 135 artigos. Após esta seleção foram aplicados critérios de inclusão (artigos que façam referência à PS em Enfermagem; artigos que façam referência ao grau de Licenciatura de Enfermagem e artigos que referenciem a utilização de simuladores) e de exclusão (artigos que façam referência a outros graus académicos e Artigos que façam referência à PS noutras áreas).



Após aplicados os critérios referidos foram excluídos 97 artigos, sendo que dos 38 remanescentes se identificou serem 6 revisões sistemáticas - pelo que esta RS contempla 32 artigos. Para a análise dos artigos selecionados foi utilizada a metodologia PICOS (Participants, Intervention, Comparisons, Outcomes and Study).

## ANÁLISE DOS ARTIGOS

No estudo realizado por **Preto** (2011), um estudo descritivo, correlacional de natureza quantitativa, o autor aplicou um

questionário aos estudantes do curso de licenciatura em enfermagem que tinham realizado Ensino Clínico I (171 estudantes, tendo sido inquiridos 146), tendo como objetivo comparar a colocação de cateteres venosos periféricos em contexto de aulas práticas com a colocação pela primeira vez em contexto real de Ensino Clínico. Com a avaliação da colocação dos cateteres venosos periféricos em aulas práticas e posteriormente, em contexto real de Ensino Clínico, constatou-se que existe um sucesso superior nos estudantes que punçionaram em contexto de aulas práticas em comparação com os que não tiveram esta experiência e realizaram primeiramente em contexto real.

De outro modo, **Felix et al.** (2011), ao realizarem um estudo quantitativo, transversal e não experimental, objetivavam conhecer a perceção dos estudantes de enfermagem quanto aos aspetos físicos, pedagógicos e humanos referentes ao laboratório de enfermagem. Foi aplicado um questionário a 85 estudantes. Os resultados deste estudo constam que 58,8% consideraram que o laboratório, face à estrutura física, apresentava condições ruins. Relativamente ao horário de funcionamento, 63,5% dos inquiridos referiram ser bom. Quanto à orientação dos estudantes por professores a realizarem

graduação, consideraram este recurso humano como positivo (84,9%). Conclui-se que o laboratório de enfermagem é um recurso fundamental à aprendizagem dos estudantes.

Por outro lado, **Santos e Leite** (2010) visavam, através de um estudo teórico e reflexivo sobre um estudo de caso de caráter qualitativo, descritivo e participante, referente ao “Estudo de avaliação no disparador de aprendizagem Simulação”, demonstrar a importância da avaliação das aprendizagens da prática da simulação como retroalimentação (feedback) ao processo de aperfeiçoamento do planeamento de ensino. Através da análise do estudo de caso, concluíram que a avaliação dos estudantes de enfermagem em contexto de Prática Simulada aumenta a confiança destes para a prática e o feedback tem um impacto significativo na avaliação dos mesmos.

**Teixeira e Felix** (2011), através de um estudo descritivo de revisão sistemática da literatura, através da análise de 9 artigos científicos publicados em Português desde o ano de 1999 a 2010, objetivavam apresentar a simulação como uma estratégia de ensino para a graduação em enfermagem. Pela interpretação dos 9 artigos analisados, constataram que a simulação contribui para

a aquisição de habilidades psicomotoras e autoconfiança.

**Sasso e Souza** (2006), através de um estudo descritivo e experimental a 3 estudantes de enfermagem, pretendiam descrever a aprendizagem em ambiente simulado de Reanimação Cardio - pulmonar assistida por computador e refletir sobre as suas contribuições no processo de ensino-aprendizagem como uma proposta de convergência ao processo educar-cuidar em enfermagem, através da comparação da aprendizagem com os questionários aplicados aos estudantes relativos à Reanimação Cardio - pulmonar assistida por computador. Assim, concluíram que os computadores assumem-se como uma alternativa ao processo de aprendizagem, mas não substituem o processo do docente.

**Yang e Thompson** (2011) objetivavam conhecer se a melhoria da fidelidade da simulação física ou em papel tem impacto na formulação de julgamentos entre a prática clínica e simulada, através de um estudo analítico comparativo com aplicação em 64 estudantes e 34 enfermeiros. Conclui-se que não há diferença nos julgamentos dos enfermeiros e estudantes de enfermagem em ambiente de prática simulada física ou em papel com maior fidelidade em comparação com a prática clínica.

No estudo sobre a Aprendizagem de Punção Venosa com objeto educacional digital no curso de graduação em Enfermagem, **Silva e Cogo** (2007), através de um estudo exploratório, descritivo com abordagem quantitativa, pretendiam avaliar o desempenho dos estudantes do 4.º ano do Curso de Enfermagem, na técnica da punção venosa, com recurso a três objetos educacionais digitais: hipertexto, jogo educativo e simulação, através da observação e aplicação de um questionário. Estas autoras concluíram que a possibilidade de realização da técnica em contexto simulado diminui a ansiedade associada à realização do procedimento à posteriori em ambiente real. A maioria dos estudantes teve um bom desempenho da técnica com o recurso aos objetos digitais.

**Madera et al.** (1998) objetivavam demonstrar o nível de eficácia das simulações automatizadas no ensino de enfermagem em comparação com os métodos tradicionais (Seminários), através de um estudo exploratório comparativo com 38 estudantes do 4.º Ano do Bacharelado em Enfermagem nos Cuidados da Comunidade. Através da avaliação da eficácia das simulações automatizadas no ensino de enfermagem em comparação com os métodos tradicionais (Seminários), os estudantes que

utilizaram simulação obtiveram notas superiores.

**Flude et al.** (2011), através de um estudo exploratório comparativo, num grupo de 44 estudantes de licenciatura em enfermagem, pretendia comparar a utilização de simuladores humanos de alta-fidelidade com pacientes padronizados e voluntários da comunidade, como estratégias do ensino de enfermagem. Através da avaliação dos comportamentos dos estudantes, da satisfação, do desempenho e da auto-eficácia da utilização das três abordagens de aprendizagem no ensino de enfermagem, o desempenho dos estudantes foi maior na utilização dos simuladores humanos de alta-fidelidade, mas também foi a estratégia em que os mesmos ficaram menos satisfeitos. Não se identificou a auto-eficácia.

No estudo descritivo, comparativo de **Rose et al.** (2012), objetivava-se demonstrar a necessidade da incorporação por parte dos educadores de abordagens de ensino que melhorem técnicas terapêuticas, incluindo a relação enfermeiro-paciente durante a utilização de simuladores de pacientes. Foi aplicada aos estudantes do curso de licenciatura em enfermagem que se subdividiram em grupos de 8-10 estudantes. **Rose et al.** (2012) concluíram que a simulação apresenta-se como uma

abordagem pedagógica vital para o ensino em enfermagem, mas é necessário um encontro real entre estudantes e pessoas no estabelecimento do processo terapêutico, de forma a melhorar a aprendizagem.

**Gomes et al.** (2005:1) realizaram uma revisão de literatura sobre o processo de ensinar e de aprender em laboratórios de Enfermagem. Assim, as variáveis por eles apresentadas são os artigos consultados, sendo que o pretendido foi compará-los, de modo a identificar como é o processo de ensino e aprendizagem nos laboratórios de Enfermagem. Após a análise, constatou-se que, após o treino de situações que poderão acontecer na realidade, os estudantes ficam mais seguros e com menos stresse, porque as dificuldades foram ultrapassadas nos laboratórios de Enfermagem. Ainda se pode afirmar que quanto mais real for a situação simulada e com o passar do tempo, a experiência vai aumentando tal como a habilidade. Também nesta perspetiva de análise e comparação de outros artigos, **Martins et al.** (2012:1) fazem uma análise pormenorizada em teses de mestrado, de doutoramento, artigos e dissertações, de modo a poder comparar o ensino teórico e prático de antigamente com o que é exercido na realidade. Deste modo, conclui-se que praticar situações complexas em espaços

simulados tem o seu benefício, pois os estudantes “(...) consolidam seus saberes e desenvolvem as capacidades de raciocínio crítico e tomada de decisão e as competências técnicas, relacionais e éticas” (MARTINS et al., 2012:6). Vários estudos demonstraram que os estudantes, em contexto simulado, aprofundam o seu conhecimento, definem prioridades, trabalham em equipa e corrigem os erros sem estarem na presença de uma pessoa/cliente.

Para **Waterkemper et al.** (2011:1) foi pertinente realizar uma revisão da literatura procurando, em diversas bases de dados, artigos que debatessem o tema das técnicas e estratégias mais utilizadas no ensino de Enfermagem. Nesta revisão, as autoras procuraram comparar os métodos de ensino mais utilizados em Enfermagem. A mesma vem servir de suporte aos outros artigos, na medida em que procura as estratégias, enquanto os outros mencionam já a Prática Simulada no processo de ensino e de aprendizagem. Na análise de Waterkemper et al. evidenciaram-se 29 estratégias diferentes, sendo que as 4 mais utilizadas são: a simulação (19%), os programas on-line (16%), o PBL (16%) e o estudo de caso (5%). A sua aplicação desenvolveu o pensamento crítico e uma atitude ativa por parte dos estudantes, contudo o que vem em contra – ponto é o



facto de a Prática Simulada não transformar o estudante, de modo a que este seja o principal interveniente na sua aprendizagem e o docente o facilitador do mesmo. Waterkemper et al. (2011:12), tendo em conta a análise dos artigos analisados, referem que o estudante não se “(...) torna mais crítico e reflexivo, pois o pensar crítico requer reflexão sobre aquilo que se faz e não somente um fazer com habilidade e com conhecimento”, porque estas estratégias inovadoras necessitam de mais do que a sua utilização.

De modo a apresentar uma variedade de artigos e perspectivas, o grupo utilizou um relato de experiências de enfermeiras que trabalham num Centro de Simulação Realística do Centro de Aprimoramento Profissional de Enfermagem (CAPE) no Brasil. Este estudo não tem variáveis, tornando-se de baixa evidência científica. Deste modo, o grupo considera pertinente compreender o lado dos peritos que trabalham neste centro, uma vez que criaram e implantaram um Centro de Simulação Realística neste CAPE. A experiência das enfermeiras revela que este centro tem possibilitado uma melhoria nas aprendizagens de situações simuladas melhorando, assim, a competência profissional.

Tal como no artigo anterior, aceitámos artigos que fizessem referência a outros

países, de modo a compreender como é que os mesmos procedem no que se refere a um ensino prático simulado. Um estudo realizado nos Estados Unidos da América evidencia a experiência dos docentes no ensino, no entanto não fazem referência à sua opinião mas sim ao desenvolvimento dos estudantes. Assim, Yeager et al. (2010:3) identificaram como variáveis de estudo os estudantes e os docentes, porque há escolas que têm simuladores de alta-fidelidade e os professores procuram preparar os estudantes para os Ensinos Clínicos. Assim, procuram identificar as vantagens deste método de ensino em contexto prático. O uso da simulação nas escolas faz com que os estudantes fiquem menos ansiosos e mais seguros durante a prestação de cuidados às pessoas em contexto real.

As limitações, do estudo anteriormente relatado, foram a falta de uma simulação em contexto de lar e a incapacidade de realizar uma gravação áudio – visual para que, mais tarde, os estudantes e os professores pudessem avaliar e refletir sobre o que tinha acontecido naquele contexto simulado. No entanto, o facto de os estudantes praticarem os procedimentos de enfermagem em contexto simulado faz com que tenham mais segurança e mais responsabilidade em contexto real.

O artigo anterior faz referência a escolas que utilizam simuladores de alta –

fidelidade para os estudantes praticarem e, Wellard et al. (2008:3) compararam duas escolas na Noruega, sendo que 8 estudantes eram de uma e 5 de outra. Neste estudo, procurou-se identificar quais as aprendizagens dos estudantes em laboratórios de Enfermagem, nas duas escolas. Comparando as duas escolas, em ambas, os 13 estudantes mostraram um entusiasmo em poder usufruir dos laboratórios para treinarem os cuidados de enfermagem face a uma situação simulada. Deste modo, a percepção que apresentam face aos laboratórios é que estes contribuem para o desenvolvimento da aprendizagem. Ainda assim, em nenhuma das escolas há avaliação das situações simuladas resolvidas pelos estudantes. Como tal, constata-se que este aspeto deveria ser melhorado, de modo a que os estudantes desenvolvessem um pensamento crítico e uma prática reflexiva. Neste estudo, a sua fragilidade é a amostra ser reduzida, o que faz com que este não tenha muita evidência, pois se a amostra fosse maior poder-se-iam comparar, com mais certeza e precisão, os resultados e generalizá-los.

No estudo realizado por **McKenna et al.** (2010), um estudo exploratório e descritivo, os autores recorreram à realização de filmagens da atuação dos estudantes, do último ano de Enfermagem da Universidade

de Monsah, e posterior reflexão e aplicação de entrevistas em grupo focal, sobre o seu desempenho, com respetiva análise de conteúdo dos dados obtidos, de modo a conhecer a importância do uso de filmagens das competências clínicas dos estudantes em ambiente simulado, para o treino da avaliação inicial das pessoas/clientes. Posto isto, foi possível constatar-se que o uso das filmagens das competências clínicas, utilizando um ambiente simulado e uma posterior reflexão com os estudantes sobre o seu desempenho, promove uma melhor avaliação inicial das pessoas/clientes e favorece uma prática reflexiva por parte dos estudantes.

**Reid-Searl et al.** (2012), através de um estudo exploratório e descritivo, de natureza qualitativa, procuraram explorar as percepções de 21 estudantes de enfermagem de uma Universidade na Austrália, sobre o uso de simulação de alta-fidelidade de silicone para a preparação da sua experiência clínica, através do recurso a grupos focais. Após a aplicação deste tipo de entrevista, constatou-se que os estudantes consideraram que o uso de simulação de alta-fidelidade de silicone é uma experiência valiosa, principalmente para uma melhor preparação para a sua experiência clínica, pois retira-os da sua zona de conforto e

contribui para a diminuição dos seus medos e aumento da sua confiança.

Por sua vez, **Gore et al.** (2010) procuraram conhecer a relação entre a realização de experiências clínicas em ambiente simulado antes do contato com um doente real e os níveis de ansiedade dos estudantes de enfermagem. Para isso realizaram um ensaio clínico randomizado com 70 estudantes de enfermagem, em que o grupo experimental teve a oportunidade de realizar uma experiência clínica simulada previamente, ao contrário do grupo de controlo. Posteriormente, foi aplicado a ambos os grupos um instrumento de avaliação, de forma a conhecer os níveis de ansiedade dos estudantes envolvidos perante o contato com um doente real. Após este ensaio clínico, foi possível concluir que uma experiência em ambiente simulado, prévia ao contato dos estudantes com doentes reais, é importante para uma redução dos níveis de ansiedade dos estudantes de enfermagem, pois aqueles que vivenciaram uma simulação pré-clínica apresentaram um score de ansiedade inferior ao dos estudantes do grupo de controlo.

No artigo científico de **Preto, Magalhães e Fernandes** (2010) pretendeu-se definir o

conceito de simulação, enquadrar a mesma a nível histórico e descrever a sua aplicação no âmbito do ensino e da aprendizagem. O mesmo afirmou que, no âmbito da enfermagem, a simulação pode ser útil quando se pretende desenvolver competências complexas, aperfeiçoar técnicas de risco para a pessoa, melhorar a confiança do estudante, analisar casos difíceis/raros, promover oportunidades e um ambiente que permita a avaliação dos estudantes em determinadas condições, aperfeiçoar o trabalho em equipa, aplicar na prática a teoria lecionada, bem como promover o desenvolvimento do pensamento crítico, liderança e tomada de decisão. Deste modo, concluiu-se que a utilização da simulação na formação dos profissionais de saúde promove o desenvolvimento de competências no âmbito do planeamento, implementação e avaliação dos cuidados, prevenindo deste modo, o erro em contexto clínico real.<sup>25</sup>

No estudo realizado por **López e Carvalho** (2006), descritivo-exploratório e transversal, pretendeu-se identificar a perceção dos enfermeiros no âmbito da comunicação terapêutica, durante a administração de

<sup>25</sup> PRETO, Leonel; MAGALHÃES, Carlos Pires; FERNANDES, Adília - A simulação de cuidados complexos. Uma nova ferramenta formativa. *Sinais Vitais* [Em linha]. (2010) p. 48-51. [Consult. 17 Mar. 2012] Disponível em WWW: <URL: [https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/2744/1/Sinais\\_Vitais\\_48-51.pdf](https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/2744/1/Sinais_Vitais_48-51.pdf)>.ISSN 0873-5689

terapêutica por via endovenosa, a partir de uma simulação filmada. Os 42 enfermeiros que participaram no estudo consideraram boa a relação interpessoal que foi apresentada e tiveram a oportunidade de identificar técnicas de comunicação de âmbito terapêutico, contudo, a dificuldade mais sentida em aplicar técnicas comunicacionais dirige-se a pessoas que apresentam dificuldades relacionais. Em conclusão, o presente estudo considerou útil a aplicação da presente metodologia face ao ensino de uma comunicação terapêutica.<sup>26</sup>

Relativamente à revisão sistemática de **Bland, Topping e Wood** (2011), objetivava a compreensão e definição do conceito de simulação, como sendo uma estratégia de ensino e de aprendizagem em estudantes de enfermagem graduados, a partir do processo sistemático do estudo de um conceito, de Walker e Avant (2005). Na presente revisão, analisaram-se documentos em inglês, inseridos em bases de dados, nomeadamente como Medline, CINAHL, PubMed e Cochrane Library, no motor de busca GoogleScholar, e em livros. Deste modo, de acordo com a literatura analisada, a simulação ao ser utilizada pelos estudantes

como uma estratégia de aprendizagem, promove um processo dinâmico, a partir de cinco atributos essenciais, pois:

1. Cria uma oportunidade hipotética;
2. Promove uma reprodução autêntica;
3. Promove uma participação ativa;
4. Promove a integração;
5. Permite uma avaliação, repetição e reflexão.<sup>27</sup>

No estudo de caso de **Wolfram e Quinn** (2012) pretendeu-se descrever os resultados, ao longo de oito anos de cursos de enfermagem, no âmbito da aprendizagem dos estudantes, após incluir a simulação no presente curso. Perante isto, observaram-se níveis mais elevados de competências adquiridas, conforto e confiança por parte dos estudantes de enfermagem, após terem tido a oportunidade de participar em contexto de simulação. Deste modo, a simulação, ao ter sido utilizada no curso de enfermagem como uma estratégia de aprendizagem, aumentou a percentagem nas classificações de exames teóricos em 2,5% ou mais.<sup>28</sup>

<sup>26</sup>LÓPEZ, Martha Landeros; CARVALHO, Emília Campos de - La comunicación terapéutica durante instalación de venoclisis: uso de la simulación filmada. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Em linha] Vol. 14, N.º 5 (2006) p. 658-665. [Consult. 17 Mar. 2012] Disponível em WWW: <URL: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692006000500004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000500004)>. ISSN 0104-1169.

<sup>27</sup>BLAND Andrew J; TOPPING, Annie; WOOD, Barbara - A concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students. *Nurse Education Today* [Em linha]. Vol. 31 n.º 7 (2011) p. 664-670. Disponível em WWW: <URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691710001966>>.

<sup>28</sup>WOLFRAM, Linde J. B; QUINN, Annette O'leary - Integrating Simulation Innovatively: Evidence in Teaching in Nursing Education. *Clinical Simulation in Nursing* [Em linha] Vol. 8 n.º5 (2012) P. 169-175 Disponível em WWW: <URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876139910001660>>.

No estudo realizado por **Machado** (2007) intitulado de “Estudo sobre a formação de competências do estudante de graduação em Enfermagem na vivência (simulada) em uma clínica de Enfermagem”, um estudo de abordagem qualitativa do tipo estudo de caso, a autora divide o mesmo em duas fases, uma que consiste na análise de entrevistas efetuadas a oito docentes do Curso de Enfermagem que desenvolvem atividades na Clínica de Enfermagem, atendendo ao referencial de Minayo e interpretação do grupo focal, de acordo com os recursos da hermenêutica-dialética. O objetivo deste estudo passou por identificar as competências que os docentes consideram importantes na formação do estudante de enfermagem quando desenvolvem ensino simulado na clínica, identificar as estratégias ou mecanismos que adotam para ajudá-los a desenvolvê-las, intervir, atendendo aos resultados obtidos, a nível da transformação deste processo de ensino reconhecendo a relação entre um Projeto Político-Pedagógico (PPP) e o perfil do egresso proposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais. Verificou-se que as competências que os docentes consideram importantes na formação do enfermeiro são a técnico-científica, ética, política, gerencial, relacional/afetiva e desenvolvimento do pensamento crítico, sendo que a

competência técnica encontra-se muito presente, e que todos os colaboradores sabem quais as estratégias que devem ser utilizadas para desenvolvê-las. Consideram ainda que relativamente ao desenvolvimento de competências, os docentes têm que se capacitar para atender às exigências das Diretrizes Curriculares Nacionais e do Projeto Político Pedagógico da Instituição. Revelam também que essa capacitação passa pela audácia para que possam avançar primeiro na construção das suas competências docentes, para depois promovê-las junto dos estudantes.

No estudo realizado por **Tobase** (2007), intitulado “A dramatização no ensino de enfermagem: uma revisão sistemática e crítica da literatura”, a autora procurou identificar os estudos relacionados com a aplicação da dramatização como estratégia no processo de ensino e aprendizagem na formação profissional em Enfermagem e verificar os resultados da utilização desta estratégia a nível da aprendizagem do estudante de Enfermagem, tendo utilizado 64 estudos que representam publicações nacionais e internacionais, tratando-se de uma amostra não probabilística, de conveniência. Os resultados obtidos com esta revisão foram os seguintes: todos os 64 (100%) evidenciaram resultados positivos com a utilização da dramatização, 49 (77%)



associaram a relação positiva com a aquisição de conhecimento teórico, 42 (66%) descreveram a melhoria na associação entre teoria e prática após a aplicação da estratégia, 29 (45%) relacionaram a melhoria com o pensamento crítico, 19 (30%) levaram a melhoria do relacionamento interpessoal. Resultados positivos associados à criatividade dos estudantes, ao aspeto comunicacional, à perceção e ao desenvolvimento do senso de coletividade, de trabalho em grupo e comportamento ético-profissional também foram descritos. As dificuldades sobre o objetivo da atividade dramatizada foram mencionadas em oito (12,5%) estudos, associadas ao constrangimento do estudante frente aos colegas devido à exposição no grupo, relacionamento entre os estudantes e dificuldades por parte dos estudantes em estabelecer prioridades.

Por sua vez, no estudo realizado por Wang et al. (2012), intitulado “Use of Simulation among Chinese Nursing Students”, um estudo descritivo, os autores procuraram determinar os efeitos do uso de uma estratégia de ensino de simulação na promoção de resultados entre os estudantes de enfermagem chineses, sendo que para isso recorreram a 50 estudantes de enfermagem do 2º ano do Bacharelato em Enfermagem. Posteriormente, constatou-se

que os estudantes demonstraram-se satisfeitos com a simulação e o seu nível de confiança aumentou após a participação na atividade de simulação.

O estudo “High-fidelity Simulation in Teaching Problem Solving to 1st-Year Nursing Students: A Novel Use of the Nursing Process” realizado por Burns et al. (2010), um estudo de coorte, os autores procuraram avaliar a eficácia do uso de simulação de alta-fidelidade a nível da capacidade de resolução de problemas junto de 125 estudantes do 1º ano de Graduação em Enfermagem, através da realização de pré e pós testes, comparando os resultados obtidos. Após o estudo, constatou-se que 82% dos estudantes evidenciaram um ganho significativo no conhecimento. Todos os estudantes (114)<sup>29</sup> evidenciaram uma diferença significativa e positiva ao nível de vários itens de atitude, incluindo habilidades de pensamento crítico, conhecimento de enfermagem geral, confiança e comunicação. A capacidade de resolução de problemas é facilitada através do uso de alta-fidelidade de simulação.

Quanto ao estudo realizado por Manz et al. (2012), intitulado por “Improving Consistency of Assessment of Student

<sup>29</sup> De acordo com o estudo, dos 125 estudantes, apenas 114 realizaram os testes de atitude.

Performance during Simulated Experiences”, um estudo descritivo, os autores procuraram descrever o desenvolvimento de um processo de orientação para aqueles que utilizam um instrumento de avaliação de simulação, o © C-SEI, processo esse que poderá contribuir com um referencial para os docentes de enfermagem, a fim de melhorar a coerência da avaliação, em qualquer área de desempenho dos estudantes. Como tal, participaram no estudo estudantes e docentes de enfermagem. Após o estudo, constatou-se que o processo de orientação inerente ao C-SEI contribui para que os critérios de avaliação dos estudantes sejam claros, diretos e consistentes, diminuindo a subjetividade para os enfermeiros orientadores.

No estudo realizado por **Cook et al.** (2012), um estudo experimental e transversal, os formadores avaliaram o desempenho de ambos os grupos (controlo e intervenção), baseando-se na observação do seu desempenho no simulador, com uma escala de 1 a 5, tendo como objetivo avaliar o impacto de um simulador (PULSE) no desempenho de estudantes do último ano de enfermagem no treino de suporte de vida. O grupo de intervenção teve acesso ilimitado ao manual e ao simulador duas semanas

antes da avaliação. Os resultados do estudo não apresentaram diferenças significativas entre os dois grupos, mas os autores referem que os simuladores têm um papel importante a desempenhar no aumento do conhecimento, de habilidades psicomotoras e de tomada de decisão, quando usado juntamente com outras abordagens tradicionais de treino de suporte de vida.

**Liaw et al.** (2011) publicaram um estudo prospetivo, comparativo que tem como objetivo desenvolver e testar a validade e confiabilidade do simulador RAPIDS-Tool, para avaliar o desempenho dos estudantes de enfermagem durante a simulação de uma situação de deterioração clínica. Participaram 30 estudantes de enfermagem, 15 do segundo ano e 15 do terceiro. Todas as simulações foram gravadas e avaliadas através de uma escala de dois pontos (0- não realizado; 1-realizado). A média total de pontuação dos estudantes do terceiro ano é significativamente maior que a dos estudantes do segundo ano, algo que os autores consideram normal, uma vez que estes últimos têm menos experiência prática. Os autores consideram o RAPIDS-Tool como uma ferramenta útil para futuros estudos na área da investigação do efeito da Prática Simulada no desempenho dos enfermeiros. Pode ser utilizado como

ferramenta de avaliação do desempenho dos enfermeiros num ambiente clínico real e serve como uma boa referência para o desenvolvimento de um protocolo na área da gestão em situação de deterioração clínica. As conclusões deste estudo indicam ainda a RAPIDS-Tool como uma ferramenta útil para a avaliação sumativa e formativa do desempenho dos estudantes. As listas de verificação (42 itens) fornecem informações que ajudam o avaliador a fornecer feedback específico aos estudantes.

Por outro lado, **Buykx et al.** (2012) quiseram implementar e desenvolver um modelo de simulação para melhorar as competências do enfermeiro na gestão de situações de emergência, chamado FIRST<sup>2</sup>ACT, através de um estudo correlacional, em três ambientes diferentes, com três grupos de participantes diferentes e em três cenários diferentes, logo, três estudos diferentes. O primeiro estudo demonstrou a possibilidade do simulador ser utilizado como uma ferramenta educacional, tanto em termos de implementação, como no que diz respeito à satisfação do estudante. Após adaptações aplicáveis, o segundo estudo mostrou que o modelo pode responder a uma série de exigências de aprendizagem através do uso de diferentes cenários de gestão de emergência. O terceiro

estudo aumenta a base de evidências para o modelo, investigando o impacto da participação no programa de aprendizagem através de mudanças positivas na prática clínica. Segundo os autores, com base na relação entre os três estudos, o simulador pode ser adaptado para responder às necessidades específicas dos diferentes grupos, é altamente aceitável para os estudantes e promete ser promissor na melhoria da prática clínica dos enfermeiros.

**Pearson e McLafferty** (2011) realizaram um estudo quantitativo, transversal, não experimental, onde o seu objetivo foi explorar o uso da Prática Simulada como uma abordagem de aprendizagem para demonstrar e avaliar as habilidades não-técnicas de estudantes de enfermagem no último ano. Foram aplicados questionários a 187 estudantes do último ano. Os resultados do estudo mostram que 85,6% dos participantes concordaram que o exercício ajudou a identificar as necessidades de aprendizagem. Como conclusão, os autores retiram que a maioria dos estudantes concordou que esta foi uma abordagem de aprendizagem eficaz, permitindo-lhes demonstrar suas habilidades, ser avaliado e posteriormente, identificar outras necessidades de aprendizagem.

**Sohn et al.** (2012), através de um estudo quase-experimental, quiseram avaliar a eficácia dos estudantes de enfermagem na realização de intervenções de cessação tabágica após um treino simulado sobre o mesmo tema. Os investigadores proporcionaram uma sessão didática de duas horas e uma sessão de simulação de três horas, sendo que todas as simulações foram gravadas e, no fim, os estudantes tiveram a oportunidade de observar o seu desempenho e refletir sobre ele. Estes relataram que deveriam estar ativamente envolvidos na cessação do tabagismo para as pessoas (100–95,2%), mas a falta de conhecimento e habilidades são as principais barreiras (90,5–85,7%). Os resultados do estudo indicam que simuladores de alta fidelidade podem ser eficazmente utilizados no ensino de intervenções para a cessação tabágica a estudantes de enfermagem.

**Secomb et al.** (2012) realizaram um estudo randomizado com o objetivo de fornecer evidências sobre a eficácia das atividades de simulação ao nível das habilidades de decisão clínica dos estudantes de enfermagem. Cinquenta e oito estudantes do terceiro ano de enfermagem foram randomizados num pré-teste e pós-teste. As preferências de ambiente de aprendizagem foram utilizadas para testar

as habilidades cognitivas, de modo a refutar a hipótese nula de que as atividades no computador de aprendizagem simuladas têm um efeito negativo sobre a capacidade cognitiva, quando comparadas com atividades em ambientes de aprendizagem de competências laboratoriais simuladas. No entanto, não houve diferença significativa no desempenho cognitivo na sequência de dois ciclos de atividades de simulação. Portanto, é razoável supor que as duas tarefas de simulação não têm efeito sobre a capacidade do estudante de enfermagem para tomar decisões clínicas. A conclusão deste estudo aponta para a necessidade de uma pesquisa mais rigorosa sobre as atividades de simulação.

Num estudo quase experimental realizado por **Cardoso et al.** (2011), que teve como objetivo avaliar o efeito de um vídeo sobre punção e heparinização de acessos venosos no desenvolvimento de competências cognitivas e técnicas em estudantes de licenciatura em enfermagem, no qual participaram 24 estudantes de enfermagem do 3º ano da licenciatura, concluiu-se que um vídeo educativo permite aproximar os estudantes das experiências clínicas que estes ainda não experimentaram. Conclui-se que o vídeo permite o ensino de procedimentos não incluídos no currículo do curso, permitindo

também o alívio da ansiedade dos estudantes perante tais procedimentos, em situações de treino supervisionado e/ou na prática profissional, contribuindo para o correto desempenho da técnica e favorecendo a prestação de cuidados de enfermagem de qualidade. O vídeo educativo sobre a simulação da punção e heparinização de acessos venosos provou ser uma estratégia que melhora o conhecimento cognitivo e técnico relacionado com o procedimento. Este foi bem aceite pelos participantes do estudo, pois é uma ferramenta atrativa e didática que não desencadeia ansiedade. Concluiu-se portanto que esta estratégia é essencial para o desenvolvimento tecnológico em enfermagem e é adequado para o processo de ensino-aprendizagem de procedimentos que exigem competências técnicas na área da saúde.

**Kopp e Hanson** (2010), num estudo descritivo aplicado aos estudantes de enfermagem do 1º semestre do 1º ano da Medcenter One College of Nursing, procuraram discutir como os programas de licenciatura em enfermagem abordam os cuidados em fim de vida, através do desenvolvimento de simulação de alta-fidelidade e dramatização de situações da prática clínica utilizando a pirâmide de simulação de aprendizagem. A primeira

estratégia utilizada por Kopp e Hanson envolve uma simulação de alta-fidelidade, utilizando tecnologias de educação na área médica, um simulador de cuidados em emergência e o cenário do fim de vida. A segunda estratégia pedagógica utilizada foi a simulação de uma situação, tendo em conta os componentes da pirâmide de simulação de aprendizagem (plano de simulador, simulação, balanço e transferência). Os autores concluem que incorporar o fim de vida na Prática Simulada é essencial se a educação em enfermagem pretende promover cuidados de qualidade à pessoa em fim de vida e respetiva família. Kopp e Hanson afirmam que a simulação de alta-fidelidade e a dramatização aliadas à aprendizagem didática, utilizando os nove módulos do End-of-Life Nursing Education Consortium, parecem ser um meio eficaz para colmatar a lacuna no ensino dos cuidados de enfermagem em fim de vida. Os autores afirmam também que esta sinergia de pedagogias pode aumentar o conhecimento e as competências necessárias para o enfermeiro poder prestar cuidados de qualidade a pessoas em fim de vida e às suas famílias. Os autores concluem, contudo, que seria uma mais valia conduzir um estudo que permita avaliar estas estratégias de ensino, propondo que o mesmo devesse incluir estudantes no fim do



primeiro ano da licenciatura e estudantes do último ano da licenciatura.

**Nehring** (2006) realizou um estudo exploratório descritivo através de um inquérito dirigido aos conselhos de enfermagem dos EUA e de Porto Rico e cujos objetivos eram examinar o estado das mudanças na regulamentação sobre o uso de simulação de alta-fidelidade em programas de estudos de enfermagem e averiguar se era necessária a aprovação da simulação de alta-fidelidade nos estados em que não tinham existido mudanças na regulamentação. Neste estudo, a autora concluiu que os resultados dos inquéritos apontam para a necessidade de todas as escolas de enfermagem iniciarem o processo de regulamentação da simulação de alta-fidelidade para que os licenciados estejam preparados para desempenhar uma prática segura e competente. Nehring afirma que é necessário mais diálogo sobre a temática para determinar a forma mais eficaz de incorporar a simulação nos currículos de enfermagem. A mesma conclui que a utilização de simulação de alta-fidelidade e de outras formas de simulação são recursos valiosos que se devem adicionar à metodologia tradicional do ensino em enfermagem. A autora defende também que é necessário reexaminar os objetivos dos programas de enfermagem, sugerindo que a

simulação seja utilizada de forma contínua ao longo dos cursos de enfermagem e de forma a atingir os objetivos de cada curso.



## RESULTADOS

Os resultados que apresentamos tiveram por base a análise dos 32 artigos científicos selecionados. Segundo Bland, Topping e Wood (2011) <sup>(6)</sup>, a **simulação é uma estratégia de ensino e de aprendizagem** em estudantes de enfermagem que promove um processo dinâmico, a partir de cinco atributos essenciais, pois cria uma oportunidade hipotética, promove uma reprodução autêntica, uma participação ativa e a integração e permite uma avaliação, repetição e reflexão. Indo assim ao encontro de competências que os docentes consideram importantes na formação do enfermeiro.

O recurso à simulação pode ser **útil quando** se pretende desenvolver competências complexas, aperfeiçoar técnicas de risco para a pessoa, melhorar a confiança do estudante, analisar casos difíceis/raros,

promover oportunidades e um ambiente que permita a avaliação dos estudantes em determinadas condições, aperfeiçoar o trabalho em equipa, aplicar na prática a teoria lecionada, bem como promover o desenvolvimento do pensamento crítico, liderança e tomada de decisão <sup>(7)</sup> e ainda identificar outras necessidades de aprendizagem <sup>(8)</sup>.

No que diz respeito ao **sucesso dos estudantes** na execução da punção venosa, constatou-se que existe um maior sucesso em contexto real, aquando a realização prévia em ambiente simulado deste procedimento com recurso a objetos digitais, bem como uma redução dos níveis de ansiedade dos estudantes em contexto real <sup>(9,10,11,12)</sup>.

Para além da **redução dos níveis de ansiedade dos estudantes**, foi possível concluir também que a avaliação destes em contexto de PS aumenta a sua confiança e a aquisição de habilidades psicomotoras <sup>(14,15)</sup>.

Para demonstrar essa vantagem, Wang et al. (2012) <sup>(14)</sup> realizaram um estudo descritivo, com uma amostra de 50 estudantes de enfermagem do 2º ano do Bacharelato em Enfermagem e constataram que estes demonstraram-se satisfeitos com a simulação, tendo o seu nível de confiança aumentado após a participação numa atividade de simulação. Outros autores

acrescentam ainda, que a PS também permite uma **melhor consolidação de saberes e desenvolvimento de capacidades** de raciocínio crítico e de tomada de decisão, bem como aquisição de competências técnicas, relacionais - como a comunicação terapêutica <sup>(15)</sup> - e éticas por parte dos estudantes <sup>(4,15)</sup>. Em relação ao ensino com recurso a métodos tradicionais, como os seminários, foram os estudantes que utilizaram a simulação que obtiveram as notas mais elevadas <sup>(16, 17)</sup>.

A existência de um feedback do desempenho dos estudantes no decorrer da prática em contexto simulado é fundamental para melhorarem as suas competências, bem como para o desenvolvimento do pensamento crítico e uma prática reflexiva <sup>(14,18)</sup>.

De forma a promover a avaliação sumativa e formativa dos estudantes de enfermagem em ambiente simulado, o simulador RAPIDS-Tool pode assumir-se como uma ferramenta útil neste processo, pois permite ainda o fornecer de informações que ajudem o avaliador a dar um feedback específico aos estudantes <sup>(19)</sup>. O recurso a **filmagens** pode ser um método promotor da reflexão dos estudantes em relação ao seu desempenho em ambiente simulado <sup>(20)</sup>.

De modo a promover a aprendizagem dos estudantes de enfermagem em ambiente

simulado, foram criados os **laboratórios** de enfermagem. Muitos autores referem que estes são um recurso fundamental à aprendizagem dos estudantes <sup>(21)</sup> e, além disso, se as dificuldades dos estudantes forem ultrapassadas previamente nos laboratórios de enfermagem, aquando o contato com situações reais os estudantes sentem-se mais seguros e vivenciam menos stresse, tendo a possibilidade de corrigir os erros sem estarem na presença de um cliente real <sup>(22)</sup>.

Ao longo dos tempos têm sido vários os avanços tecnológicos, nomeadamente na **criação de simuladores de auxílio** ao ensino da prática de enfermagem. Exemplo disso é o recurso ao simulador PULSE, que quando utilizado com outras abordagens tradicionais tem um papel importante para o aumento do conhecimento, de habilidades psicomotoras e de tomada de decisão no âmbito do treino do suporte de vida <sup>(23)</sup>. O treino da reanimação cardiopulmonar assistida por computador, também se assume como uma alternativa ao processo de aprendizagem, contudo não substitui a importância das orientações dos docentes <sup>(24)</sup>. Ainda no âmbito da gestão de situações de emergência, o recurso ao simulador FIRST2ACT, pode auxiliar os estudantes a responderem a uma série de exigências de aprendizagem a este nível <sup>(25)</sup>. Já o recurso à

simulação de alta-fidelidade de silicone também se assume como uma experiência valiosa, principalmente para uma melhor preparação para a sua experiência clínica, pois retira os estudantes da sua zona de conforto e contribui para a diminuição dos seus medos e aumento da sua confiança <sup>(26)</sup>.

A utilização de **simuladores de alta-fidelidade** também permite aos estudantes de enfermagem, desenvolverem a capacidade de resolução de problemas <sup>(27)</sup> e podem ser eficazmente utilizados no ensino de intervenções para a cessação tabágica <sup>(28)</sup>.

Flude et al. (2011) <sup>(29)</sup>, através de um estudo exploratório comparativo, num grupo de 44 estudantes de licenciatura em enfermagem, compararam a utilização de simuladores humanos de alta-fidelidade com pacientes padronizados e voluntários da comunidade, como estratégias de ensino em enfermagem. Através da avaliação dos comportamentos dos estudantes, da satisfação, do desempenho e da autoeficácia da utilização das três abordagens de aprendizagem no ensino, o desempenho dos estudantes foi maior na utilização dos simuladores humanos de alta-fidelidade, contudo também foi a estratégia em que os mesmos ficaram menos satisfeitos. Contrapondo a fidelidade do recurso à simulação física ou em papel, Yang e Thompson (2011) <sup>(30)</sup>,

através de um estudo analítico comparativo com aplicação em 64 estudantes e 34 enfermeiros, sobre o impacto que estes dois tipos de simulação têm na formulação de julgamentos entre a prática clínica e simulada, concluíram que não há diferença entre a fidelidade da simulação física ou em papel em comparação com a prática clínica.

A aplicação da **dramatização** também pode ser uma estratégia de ensino e de aprendizagem com resultados muito positivos, associando a criatividade dos estudantes, ao aspeto comunicacional, à percepção e ao desenvolvimento do senso de coletividade, de trabalho em grupo e ao comportamento ético-profissional. Contudo, a exposição do estudante em frente ao grupo pode trazer alguns constrangimentos, dificultando o estabelecimento de prioridades por parte do estudante <sup>(31)</sup>. A junção entre simulação de alta-fidelidade e o recurso à dramatização constitui uma forma de aprendizagem didática muito pertinente na aprendizagem dos cuidados em fim de vida. Utilizando os nove módulos do End-of-Life Nursing Education Consortium, esta sinergia de pedagogias pode colmatar a lacuna no ensino dos cuidados de enfermagem às pessoas em fim de vida e às suas famílias <sup>(32)</sup>.

A utilização de **vídeos educativos** no decorrer das atividades de simulação também é uma estratégia que melhora o conhecimento cognitivo e técnico relacionado com a realização de procedimentos, como a punção e heparinização de acessos venosos <sup>(33)</sup>.

Para facilitar a avaliação dos estudantes de enfermagem, por parte dos docentes, no decurso das experiências destes em ambiente simulado, o recurso ao © C-SEI, pode contribuir para que os critérios de avaliação dos estudantes sejam claros, diretos e consistentes <sup>(34)</sup>.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Relativamente à apresentação de **vantagens da PS em Enfermagem** é notória a quantidade de autores que as evidenciam, referindo que a PS permite que os estudantes tenham mais segurança, menos ansiedade e stresse, melhores resultados, maior autoconfiança e habilidade psicomotora. Promove ainda a consolidação de conhecimentos, o raciocínio crítico e o desenvolvimento de uma prática reflexiva que facilita a tomada de decisão em contexto clínico, bem como a aquisição de competências técnicas, relacionais, como, por exemplo, a comunicação terapêutica <sup>(7,8,9,10,11,12,15)</sup>.

Após a análise dos artigos, constatamos que os autores remetem-nos para a **importância que a PS tem no processo de aprendizagem** dos estudantes de enfermagem. Em ambiente simulado, os estudantes podem corrigir os seus erros sem que isso tenha implicações na saúde das pessoas a quem prestam cuidados, ajudando-os a definir prioridades tendo em conta a particularidade de cada caso <sup>(32)</sup>.

Como tal, os laboratórios de enfermagem são fundamentais para as aprendizagens dos estudantes e, segundo Nehring <sup>(35)</sup> é importante que a simulação esteja presente nos Cursos de Licenciatura em Enfermagem devido às vantagens que a mesma apresenta para os estudantes.

Os simuladores de alta-fidelidade, também são considerados uma mais-valia no processo de ensino-aprendizagem, na medida em que apresentam mais semelhanças com o contexto real logo, preparam melhor os estudantes para o contexto clínico <sup>(23,24,25,26)</sup>.

Quanto a **alternativas à PS**, não foram encontrados estudos que as referissem. Este é um ponto de difícil identificação, uma vez que a PS engloba uma grande variedade de métodos e estratégias, tal como a realização de procedimentos em laboratório, a utilização de simuladores, a dramatização, o role-play e a filmagem da prestação dos

estudantes em simulação para posterior reflexão crítica. Poderíamos até considerar a visualização de vídeos educativos como uma alternativa mas, visto que estes são utilizados como ponto de partida para a PS, não pode ser considerado uma alternativa mas sim um complemento desta.

Relativamente a **alternativas à Prática de Enfermagem Simulada em Portugal**, em toda a análise realizada, estas não foram encontradas, além de que existe pouca informação sobre a temática no nosso país, pois dos 38 artigos analisados, apenas dois eram estudos realizados em Portugal, o que evidencia ainda mais a pertinência da realização desta RS.

É ainda importante referir que apesar de muitos autores enunciarem as **vantagens** do recurso à simulação, outros sugerem a necessidade de uma pesquisa mais rigorosa sobre as atividades de simulação <sup>(36)</sup> e da necessidade de um encontro real entre estudantes e pessoas no estabelecimento do processo terapêutico, de forma a melhorar a aprendizagem <sup>(37)</sup>. Além disso, outro autor afirma ainda que o estudante, no decurso da PS, não se “torna mais crítico e reflexivo, pois o pensar crítico requer reflexão sobre aquilo que se faz e não somente um fazer com habilidade e com conhecimento“, e que estas estratégias inovadoras necessitam de mais do que a sua utilização <sup>(38)</sup>.

## CONCLUSÕES

Os artigos analisados vão ao encontro do objetivo geral - fundamentar a aprendizagem através da PS em Enfermagem em Portugal. Visto que os artigos analisados são maioritariamente de outros países surge a necessidade de fundamentar a PS em Portugal.

Embora o recurso à simulação tenha imensas vantagens e seja de extrema importância para o desenvolvimento de competências e capacidades dos estudantes, as abordagens tradicionais não devem ser descuradas, deve haver uma complementaridade entre a PS, os métodos tradicionais e as orientações dos docentes (23,24).

De acordo com vários autores, os estudantes valorizam a existência de feedback sobre o seu desempenho no decorrer da prática em contexto simulado, de modo a melhorarem as suas competências e o seu pensamento crítico (14,18).

Dada a análise, vários autores salientaram a mais-valia que a simulação apresenta no percurso académico de um estudante de enfermagem no que diz respeito à sua confiança/segurança, desenvolvimento de conhecimentos teóricos e técnicos durante a PS e oportunidades de reflexão sobre inúmeras situações distintas, entre outros

aspectos abordados pelos autores (1,7,13,14,17,26,27).

Em suma, é necessário mais estudo sobre a temática para determinar a forma mais eficaz de incorporar a simulação nos currículos de enfermagem. Como se pode constatar, a simulação é um recurso valioso que se deve adicionar à metodologia tradicional do ensino em enfermagem. Para isso, deve existir uma reexaminação dos objetivos dos programas de enfermagem, sugerindo que a simulação seja utilizada de forma contínua ao longo dos cursos de enfermagem e de forma a atingir os objetivos dos mesmos (35).

Os autores consideram a falta de informação sobre a temática no nosso país, uma grande lacuna, sugerindo uma maior aposta na investigação sobre a PS em Enfermagem em Portugal.

## Referências

- (1) TEIXEIRA, Ilka Nicéia D'Aquino Oliveira; FELIX, Jorge Vinícius Cestari - **Simulação como estratégia de ensino em enfermagem: revisão de literatura** [Em linha]. Interface: Comunicação, Saúde, Educação (2011). [Consult. 4 Outubro 2012]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/2011nahead/aop3011.pdf>
- (2) ARDONG-EDGREN et al., 2008; JEFFRIES, 2007; CAMPBELL et al., 2009; STARKWEATHER et al., 2008 cit. MARTINS, José Carlos Amado; et al. - **A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica** [Em linha].



- Acta Paulista de Enfermagem Vol. 25, n.º4, (2012). [Consult. 4 Outubro 2012]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002012000400022&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002012000400022&script=sci_arttext)
- (3) LOPES, Tânia Oliveira – **Aula Expositiva Dialogada e Aula Simulada: Comparação entre Estratégias de Ensino na Graduação em Enfermagem** [Em linha]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, 2012. P.26. [Consult. 4 Outubro 2012]. Disponível em: [http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=pr%C3%A1tica%20simulada%20enfermagem%20portugal&source=web&cd=26&cad=rja&ved=0CEMQFjAFOBQ&url=http%3A%2F%2Fwww.teses.usp.br%2Fteses%2Fdisponiveis%2F7%2F7140%2Ftde-16052012-104658%2Fpublico%2FTania\\_Lopes.pdf&ei=NuNtUPriK9O3hAfw5IH4Cw&usg=AFQjCNHw\\_BfqmZ07-x7AhpcQn2K2g7sUdg](http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=pr%C3%A1tica%20simulada%20enfermagem%20portugal&source=web&cd=26&cad=rja&ved=0CEMQFjAFOBQ&url=http%3A%2F%2Fwww.teses.usp.br%2Fteses%2Fdisponiveis%2F7%2F7140%2Ftde-16052012-104658%2Fpublico%2FTania_Lopes.pdf&ei=NuNtUPriK9O3hAfw5IH4Cw&usg=AFQjCNHw_BfqmZ07-x7AhpcQn2K2g7sUdg)
- (4) MARTINS, José Carlos Amado; et al. - **A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica**. Acta Paulista de Enfermagem [Em linha]. Vol. 25, n.º4 (2012). [Consult. 4 Outubro 2012]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002012000400022&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002012000400022&script=sci_arttext)
- (5) BARROSO, Isabel Maria Antunes Rodrigues da Costa - **O Ensino Clínico no Curso de Licenciatura em Enfermagem: Estudo sobre as Experiências de Aprendizagem, Situações e Factores geradores de stresse nos Estudantes** [Em linha]. Porto: Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, 2009. P.45. [Consult. 14 Jun. 2010]. Disponível em: <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/20159/2/Dissertaol IsabelBarroso.pdf>
- (6) MACHADO, Valéria Bertonha - **Estudo sobre a formação de competências do estudante de graduação em Enfermagem na vivência (simulada) em uma clinica de Enfermagem** [Em linha]. (2007). [Consult. 15 Março 2013]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/83/83131/tde-28082007-104329/pt-br.php>
- (7) PRETO, Leonel; MAGALHÃES, Carlos Pires; FERNANDES, Adília - **A simulação de cuidados complexos. Uma nova ferramenta formativa** [Em linha]. Revista Sinais Vitais (2010) p. 48-51. [Consult. 17 Mar. 2012] Disponível em: [https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/2744/1/Sinais\\_Vitais\\_48-51.pdf](https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/2744/1/Sinais_Vitais_48-51.pdf)
- (8) PEARSON, E, MCLAFFERTY, I. - **The use of simulation as a learning approach to non-technical skills awareness in final year student nurses**. [Em linha]. Nurse Education in Practice, n° 11, 2011, pp. 399-405. . [Consult. 22 Março 2013]. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595311000631>.
- (9) PRETO, Leonel – **A colocação de cateteres venosos periféricos em ambiente de aulas práticas simuladas influencia o sucesso da primeira colocação de cateter em contexto real de ensino clínico/estágio?** [Em linha]. Vol.1 N.º4 (2011) P.20 [Consult. 5 março 2013]. Disponível em: [https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/6167/3/Apresenta%c3%a7%c3%a3o\\_Simula%c3%a7%c3%a3oCl%c3%adnica\\_Cateteres.pdf](https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/6167/3/Apresenta%c3%a7%c3%a3o_Simula%c3%a7%c3%a3oCl%c3%adnica_Cateteres.pdf)
- (10) SILVA, Ana Paula Scheffer Schell da; COGO, Ana Luísa Petersen - **Aprendizagem de Punção Venosa com objeto educacional digital no curso de graduação em Enfermagem** [Em linha]. Revista Gaúcha de Enfermagem, Vol. 28, n.º2 (2007). [Consult. 1 Março 2013]. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/3162/1733>
- (11) YEAGER, Shelley et al. - **Incorporating High-fidelity Simulation Technology into Community Health Nursing Education** [Em linha]. 2010 [Consult. 1 Março 2013] Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876139909005106>
- (12) GORE, Teresa; et al. - **The Effects of Simulated Clinical Experiences on Anxiety: Nursing Students' Perspectives** [Em linha]. Clinical Simulation in Nursing, Vol. 7, n.º 5 (2011), p. 175 – 180. [Consult. 13 de Março de 2013] Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876139910000095>
- (13) SANTOS, Mateus Casanova dos; LEITE, Maria Cecília Lorea – **A avaliação das aprendizagens na prática da simulação em Enfermagem como feedback de ensino** [Em linha]. Revista Gaúcha de Enfermagem. Vol. 31, n.º3 (2010). [Consult. 1 Março 2013]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472010000300020](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472010000300020)
- (14) WANG, Ai Ling; et al. - **Use of Simulation among Chinese Nursing Students. Clinical Simulation in Nursing** [Em linha]. (2012). [Consult. 15 Março 2013]. Disponível em:

- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876139912000485>
- (15) LÓPEZ, Martha Landeros; CARVALHO, Emília Campos de - **La comunicación terapéutica durante instalación de venoclisis: uso de la simulación filmada** [Em linha]. Revista Latino-Americana de Enfermagem. Vol. 14, N.º 5 (2006) p. 658-665. [Consult. 17 Março 2012] Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692006000500004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000500004)
- (16) MADERA, Esperanza; et al. - **Las Simulaciones Computarizadas en la Enseñanza de Enfermería** [Em linha]. Facultad de Ciencias Médicas Pinal del Rio. Vol. 15, n.º2 (1998). [Consult. 1 Março 2013]. Disponível em: [http://bvs.sld.cu/revistas/enf/vol14\\_2\\_98/enf06298.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/enf/vol14_2_98/enf06298.pdf)
- (17) WOLFGRAM, Linde J. B; QUINN, Annette O'leary - **Integrating Simulation Innovatively: Evidence in Teaching in Nursing Education** [Em linha]. Clinical Simulation in Nursing, Vol. 8, n.º5 (2012) P. 169-175. [Consult. 18 Fevereiro 2013]. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876139910001660>
- (18) WELLARD, Sally et al. - **Picture of Norwegian clinical learning laboratories for undergraduate nursing student** [Em linha]. 2008 [Consult. 1 Março 2013] Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595308000668>
- (19) LIAW, Sok Ying; et al. - **Rescuing A Patient In Deteriorating Situations (RAPIDS): An evaluation tool for assessing simulation performance on clinical deterioration** [Em linha]. Resuscitation, n.º 82, 2011, pp. 1434-1439. [Consult. 14 Jan. 2013]. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300957211003820>
- (20) MCKENNA, Lisa; et al. - **Is history taking a dying skill? An exploration using a simulated learning environment. Nurse Education in Practice.** Vol. 11, n.º 4 (2011), p. 234 – 238 [Consult. 13 de Março de 2013] Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595310001563>
- (21) FELIX, Carla Cristiane Paz; et al. - **Percepção de estudantes de enfermagem sobre o Laboratório de Enfermagem como estratégia de ensino** [Em linha]. Rev. Escola de Enfermagem USP. Vol. 45, n.º1 (2011). [Consult. 1 Março 2013]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n1/34.pdf>
- (22) GOMES, Cleide Oliveira; et al. - **Reflexão Sobre o Processo Ensinar Aprender no Laboratório de Enfermagem** [Em linha]. Revista RENE, Vol. 6, n.º1 (2005). [Consult. 4 Janeiro 2013]. Disponível em: [http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=necessidade%20de%20fundamenta%C3%A7%C3%A3o%20da%20pratica%20simulada%20enfermagem&source=web&cd=4&cad=rja&ved=0CDMQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.revistarene.ufc.br%2Frevista%2Findex.php%2Frevista%2Farticle%2Fdownload%2F813%2Fpdf&ei=qixwUNGCNNKChQen14A4&usg=AFQjCNGXeizZh81Y5vG2ZT\\_bRXoOjNHuSw](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=necessidade%20de%20fundamenta%C3%A7%C3%A3o%20da%20pratica%20simulada%20enfermagem&source=web&cd=4&cad=rja&ved=0CDMQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.revistarene.ufc.br%2Frevista%2Findex.php%2Frevista%2Farticle%2Fdownload%2F813%2Fpdf&ei=qixwUNGCNNKChQen14A4&usg=AFQjCNGXeizZh81Y5vG2ZT_bRXoOjNHuSw)
- (23) COOK, Neal F.; et al. - **Impact of a web based interactive simulation game (PULSE) on nursing students' experience and performance in life support training - A pilot study** [Em linha]. Nurse Education Today, n.º 32, (2012), pp. 714-720. [Consult. 21 Março 2013]. Disponível em: [http://ac.els-cdn.com/S0260691711002589/1-s2.0-S0260691711002589-main.pdf?\\_tid=0a0312ca-7bb1-11e2-abed-00000aacb362&acdnat=1361401288\\_c85eed7e25444f0baab18d2df56c11c9](http://ac.els-cdn.com/S0260691711002589/1-s2.0-S0260691711002589-main.pdf?_tid=0a0312ca-7bb1-11e2-abed-00000aacb362&acdnat=1361401288_c85eed7e25444f0baab18d2df56c11c9)
- (24) SASSO, Grace T. M. Dal; SOUZA, Maria de Lourdes - **A Simulação Assistida por Computador: A Convergência no Processo de Educar-Cuidar da Enfermagem** [Em linha]. Universidade Federal de Santa Catarina. Vol. 15, n.º 2 (2006). [Consult. 1 Março 2013]. Disponível em: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=71415206>
- (25) BUYKX, Penny; et al. - **Patient deterioration simulation experiences: Impact on teaching and learning.** [Em linha]. Collegian: Journal of the Royal College of Nursing Australia, n.º 3, volume 19, 2012, pp. 215-129. . [Consult. 14 Jan. 2013]. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1322769612000455>
- (26) REID-SEARL, Kerry; et al. - **High Fidelity Patient Silicone Simulation: A qualitative evaluation of nursing students' experiences** [Em linha]. Collegian: Journal of the Royal College of Nursing Australia. Vol. 19, n.º 2 (2012), p. 77 – 83. [Consult. 13 de Março de 2013] Disponível em:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1322769611000503>

- (27) BURNS, Helen K; et al. - **High-fidelity Simulation in Teaching Problem Solving to 1st-Year Nursing Students: A Novel Use of the Nursing Process** [Em linha]. *Clinical Simulation in Nursing* Vol. 6, (2010). [Consult. 15 Março 2013]. Disponível em:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876139909005118>
- (28) SOHN, Min; et al. - **Simulation-based smoking cessation intervention education for undergraduate nursing students**. [Em linha]. *Nurse Education Today*, nº 32, (2012), pp. 868–872. Disponível em:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691711003066>
- (29) FLUDE, Marian Luctkar; et al. - **Evaluating high-fidelity human simulators and standardized patients in an undergraduate nursing health assessment course** [Em linha]. *Nurse Education Today*, Vol.32, n.º4 (2011). [Consult. 1 Março 2013]. Disponível em:  
[http://www.nurseeducationtoday.com/article/S0260-6917\(11\)00098-0/abstract](http://www.nurseeducationtoday.com/article/S0260-6917(11)00098-0/abstract).
- (30) YANG, Huigin, THOMPSON, Carl – **The effects of clinical experience on nurses’ critical event risk assessment judgements in paper based and high fidelity simulated conditions: A comparative judgement analysis** [Em linha]. *International journal of Nursing Studies*, Vol. 48, n.º4 (2011). [Consult. 1 Março 2013]. Disponível em:  
[http://www.journalofnursingstudies.com/article/S0020-7489\(10\)00311-1/abstract](http://www.journalofnursingstudies.com/article/S0020-7489(10)00311-1/abstract)
- (31) TOBASE, Lucia - **A dramatização no ensino de enfermagem: uma revisão sistemática e crítica da literatura** [Em linha]. São Paulo: Escola de Enfermagem, (2007). Dissertação de mestrado. [Consult. 17 Mar. 2012] Disponível em:  
<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7131/tde-12062007-151808/pt-br.php>
- (32) KOPP, Wendy; HANSON, Melissa - **High-Fidelity and Gaming Simulations Enhance Nursing Education in End-of-Life Care**. Bismarck, 2010. [Consult. 6 Março.2012] Disponível em:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876139910001519>
- (33) CARDOSO, Ariane F. et al. - **Effect of a video on developing skills in undergraduate nursing students for the management of totally implantable central venous access ports**. Ribeirão Preto, 2011. [Consult. 14 Jan. 2013]. Disponível em:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691711002577>
- (34) MANZ, Julie A.; et al. - **Improving Consistency of Assessment of Student Performance during Simulated Experiences** [Em linha]. *Clinical Simulation in Nursing* (2012). [Consult. 15 Março 2013]. Disponível em:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876139912000345>
- (35) NEHRING, Wendy M. - **U.S. Boards of Nursing and the Use of High-Fidelity Patient Simulators in Nursing Education** [Em linha]. Nova Jérsea, (2006). [Consult. 6 Março.2012] Disponível em:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S875572230700141X>
- (36) SECOMB, Jacinta; MCKENNA, Lisa; SMITH, Colleen - **The effectiveness of simulation activities on the cognitive abilities of undergraduate third-year nursing students: a randomised control trial** [Em linha]. *Journal of Clinical Nursing*, nº 21, (2012), pp. 3475–3484. . [Consult. 12 Fevereiro 2013]. Disponível em:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2012.04257.x/pdf>
- (37) ROSE, Stacy; et al. - **Bringing simulation to life through a therapeutic encounter: a pedagogical approach used for associate degree nursing students** [Em linha]. Elsevier: *Teaching and Learning in Nursing*. Vol.7, n.º1 (2012). [Consult. 1 Março 2013]. Disponível em:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1557308711000904>
- (38) WATERKEMPER, Roberta; PRADO, Marta - **Estratégias de ensino-aprendizagem em cursos de graduação em Enfermagem** [Em linha]. Maio de 2011 [Consult. 1 Março 2013] Disponível em:  
<http://www.enfermeria.unal.edu.co/revista/articulos/revista2011/02.pdf>



Artigos	Participant	Intervention	Comparisons	Outcomes	Design
<b>1. A colocação de cateteres venosos periféricos em ambiente de aulas práticas simuladas e orientadas influencia o sucesso da primeira colocação de cateter em contexto real ensino clínico/ estágio?</b>	171 Estudantes, dos quais 146 inquiridos (estudantes de enfermagem em Ensino Clínico I)	Comparar a colocação de cateteres venosos periféricos em contexto de aulas práticas com a colocação da primeira vez em contexto real de Ensino Clínico.	Comparação entre as variáveis em estudo.		Estudo descritivo, correlacional de natureza quantitativa.
<b>2. Perceção de estudantes de enfermagem sobre o Laboratório de Enfermagem como estratégia de ensino</b>	85 Estudantes de Enfermagem	Conhecer a perceção dos estudantes de enfermagem quanto aos aspetos físicos, pedagógicos e humanos referentes ao laboratório de enfermagem.  58,8% estudantes consideraram que o laboratório face à estrutura física tinha condições ruins. Relativamente ao horário de funcionamento 63,5% dos inquiridos referiram ser bom. Quanto à orientação dos estudantes por professores a realizarem graduação, consideraram que este recurso humano como positivo (84,9%). Conclui-se que o laboratório de enfermagem é um recurso fundamental à aprendizagem dos estudantes.	Analisar questionários distribuídos aos estudantes de enfermagem sobre aspetos físicos, pedagógicos e humanos referentes ao laboratório de enfermagem.	Avaliação das perceções dos estudantes de enfermagem quanto aos aspetos físicos, pedagógicos e humanos referentes ao laboratório de enfermagem.  (A existência de um Laboratório de Enfermagem com aspetos físicos, humanos e pedagógicos influencia a aprendizagem do estudante e tem impacto significativo no ensino-aprendizagem de enfermagem).	Estudo quantitativo, transversal, não experimental.
<b>3. A avaliação das aprendizagens na prática da simulação em Enfermagem como feedback de ensino</b>	Análise do Estudo de Caso	Demonstrar a importância da avaliação das aprendizagens da prática da simulação como retroalimentação (feedback) ao processo de aperfeiçoamento do planeamento de ensino.		(A avaliação dos estudantes de enfermagem em contexto de prática simulada aumenta a confiança destes para a prática e o feedback tem um impacto significativo na avaliação dos mesmos).	Estudo Teórico e reflexivo sobre um estudo de caso de caráter qualitativo, descritivo e participante
<b>4. Simulação como estratégia de ensino em enfermagem: revisão da literatura</b>	9 Artigos Científicos de Janeiro de 1999 a Setembro de 2010 publicados em Português	Apresentar a Simulação como estratégia de ensino para a graduação em enfermagem.  Os resultados indicam que a simulação contribui para a aquisição de habilidades psicomotoras e autoconfiança. Não foram encontrados ensaios clínicos sobre a eficácia da simulação na prática dos estudantes de enfermagem. Há necessidade de mais pesquisas sobre o tema.	Comparar os 9 artigos científicos de forma a apresentar a Simulação como estratégia de ensino para a graduação em enfermagem.	Avaliação dos 9 artigos de forma a apresentar a Simulação como estratégia de ensino para a graduação em enfermagem.  (ambientes de prática simulada contribuem positivamente na passagem para ambientes reais).	Estudo Descritivo de revisão sistemática da literatura.
<b>5. A simulação assistida por computador: a convergência no processo de educar-cuidar da enfermagem</b>	Três estudantes de enfermagem.	Descrever a aprendizagem em ambiente simulado de Reanimação Cárdio-Pulmonar assistida por computador e refletir sobre as suas contribuições no processo de ensino-aprendizagem como uma proposta de convergência ao processo educar-cuidar em enfermagem.	Comparar a aprendizagem com os questionários aplicados aos estudantes relativos à Reanimação Cárdio-Pulmonar assistida por computador.	Avaliação do processo ensino-aprendizagem de Reanimação Cárdio-Pulmonar assistida por computador como alternativa de convergência ao processo educar-cuidar em enfermagem.  (Os computadores são uma alternativa ao processo de aprendizagem, mas não substituem o processo do docente).	Estudo Descritivo, experimental.



Artigos	Participant	Intervention	Comparisons	Outcomes	Design
<b>6. The effects of clinical experience on nurses' critical event risk assessment judgements in paper based and high fidelity simulated conditions: A comparative judgement analysis</b>	64 Estudantes de Enfermagem e 34 Enfermeiros.	Conhecer se a melhoria da fidelidade da simulação física ou em papel tem impacto na formulação de julgamentos entre a prática clínica e simulada.	Comparar as variáveis em estudo.	Avaliação dos julgamentos dos enfermeiros na prática simulada e na prática clínica, tendo em conta a maior fidelidade da simulação física ou em papel.  (Não há diferença nos julgamentos dos enfermeiros e estudantes de enfermagem em ambiente de prática simulada física ou em papel com maior fidelidade em comparação com a prática clínica).	Estudo Analítico Comparativo.
<b>7. Aprendizagem de Punção Venosa com objeto educacional digital no curso de graduação em Enfermagem</b>	37 Estudantes de Enfermagem do 4.º Ano do Curso	Avaliar o desempenho dos estudantes do 4.º ano do Curso de Enfermagem, na técnica da punção venosa, com recurso a três objetos educacionais digitais: hipertexto, jogo educativo e simulação.	Comparar o desempenho dos estudantes do 4.º ano do Curso de Enfermagem com recursos a três objetos digitais na técnica da punção venosa.	Avaliação do desempenho dos estudantes do 4.º ano do Curso de Enfermagem, na técnica da punção venosa, com recurso a três objetos educacionais digitais: hipertexto, jogo educativo e simulação.  (A possibilidade de realização da técnica em contexto simulado diminui a ansiedade da realização do procedimento à posteriori em ambiente real. Na maioria os estudantes tiveram um bom desempenho da técnica com o recurso aos objetos digitais).	Estudo Exploratório, Descritivo, com abordagem quantitativa.
<b>8. Las Simulaciones Computarizadas en la Ensañanza de Enfermería</b>	38 Estudantes do 4.º Ano do Bacharelado em Enfermagem nos Cuidados da Comunidade.	Demonstrar o nível de eficácia das simulações automatizadas no ensino de enfermagem em comparação com os métodos tradicionais (Seminários).	Comparar as variáveis em estudo.	Avaliação da eficácia das simulações automatizadas no ensino de enfermagem em comparação com os métodos tradicionais (Seminários).  (Os estudantes que utilizaram simulação obtiveram notas superiores).	Estudo Exploratório Comparativo.
<b>9. Evaluating high-fidelity human simulators and standardized patients in an undergraduate nursing health assessment course</b>	44 Estudantes de Licenciatura em Enfermagem.	Comparar a utilização de simuladores humanos de alta fidelidade com pacientes padronizados e voluntários da comunidade, como estratégias do ensino de enfermagem.	Comparar as variáveis em estudo como estratégias no ensino de enfermagem.	Avaliação dos comportamentos dos estudantes, satisfação, desempenho e auto-eficácia da utilização das três abordagens de aprendizagem no ensino de enfermagem.  (O desempenho dos estudantes foi maior na utilização dos simuladores humanos de alta fidelidade, mas também foi a estratégia em que os mesmos ficaram menos satisfeitos. Não se identificou a auto-eficácia).	Estudo Exploratório Comparativo.
<b>10. Bringing simulation to life through a therapeutic encounter: a pedagogical approach used for associate degree nursing students</b>	Estudantes do Curso de Licenciatura em Enfermagem (Grupos de 8-10 estudantes)	Demonstrar a necessidade da incorporação por parte dos educadores abordagens de ensino que melhorem técnicas terapêuticas, incluindo a relação enfermeiro-paciente durante a utilização de simuladores de pacientes.	Descrever uma metodologia de ensino única para melhorar a experiência de aprendizagem, incorporando o uso de um simulador do paciente humano em sala de aula de enfermagem.	A simulação apresenta-se como uma abordagem pedagógica vital para o ensino em enfermagem, mas é necessário um encontro real entre estudantes e pessoas no estabelecimento do processo terapêutico de forma a melhorar a aprendizagem.	Estudo Descritivo Comparativo

Artigos	Participant	Intervention	Comparisons	Outcomes	Design
<b>11. Is history taking a dying skill? An exploration using a simulated learning environment</b>	Estudantes do último ano de Enfermagem da Universidade de Monsah	Conhecer a importância do uso de filmagens das competências clínicas dos estudantes em ambiente simulado, para o treino da avaliação inicial, através do recurso a filmagens da atuação dos estudantes e posterior reflexão e aplicação de entrevistas em grupo focal, sobre o seu desempenho, com respectiva análise de conteúdo dos dados obtidos.	Comparação dos resultados obtidos do grupo focal.	O uso de filmagens de competências clínicas utilizando um ambiente simulado e os benefícios da reflexão com os estudantes sobre o seu desempenho promovem uma melhor avaliação inicial dos doentes e favorecem uma prática reflexiva por parte dos estudantes.	Estudo exploratório e descritivo.
<b>12. High Fidelity Patient Silicone Simulation: A qualitative evaluation of nursing students' experiences</b>	21 Estudantes de Enfermagem de uma Universidade Australiana	Explorar as percepções de estudantes de Enfermagem sobre o uso de simulação de alta-fidelidade de silicone para a preparação para a sua experiência clínica, através do recurso a grupos focais.	Comparação dos resultados obtidos do grupo focal.	Os estudantes consideraram o uso de simulação de alta-fidelidade de silicone uma experiência valiosa, principalmente para uma melhor preparação para a sua experiência clínica, para os retirar da sua zona de conforto e para reduzir os medos e aumentar a sua confiança.	Estudo qualitativo, exploratório e descritivo.
<b>13. The Effects of Simulated Clinical Experiences on Anxiety: Nursing Students' Perspectives</b>	70 Estudantes de Enfermagem	Conhecer a relação entre a realização de experiências clínicas em ambiente simulado antes do contato com um doente real, e os níveis de ansiedade dos estudantes de enfermagem. Para isso realizaram um ensaio clínico randomizado em que o grupo experimental teve a oportunidade de realizar uma experiência clínica simulada previamente, ao contrário do grupo de controlo. Posteriormente, a ambos os grupos foi aplicado um instrumento de avaliação de forma a conhecer os níveis de ansiedade dos estudantes envolvidos perante o contato com um doente real.	Os resultados foram avaliados em comparação com estudos similares descritos na literatura.	Os resultados demonstram a importância de uma experiência de simulação para a redução dos níveis de ansiedade dos estudantes de enfermagem, atendendo que os estudantes que vivenciaram uma simulação pré-clínica apresentaram um score de ansiedade inferior ao dos estudantes do grupo de controlo.	Estudo experimental (ensaio clínico randomizado)
<b>14. Situated Cognition: Its Relationship to Simulation in Nursing Education</b>		Conhecer a relação entre a aprendizagem situada e a utilização da prática simulada no ensino de Enfermagem, através de ...		Para preparar os estudantes de enfermagem para um ambiente de trabalho complexo, a aprendizagem deve ser feita num contexto verdadeiro, com doentes reais e não apenas em laboratórios, em ambiente simulado.	
<b>15. Reflexão sobre o processo ensinar aprender no laboratório de Enfermagem</b>	Vários artigos científicos pesquisados em diferentes bases de dados, revistas, congressos, dissertações e teses de mestrados.	Identificar o contributo do ensino, em laboratórios de enfermagem, com o processo ensino/aprendizagem.	Comparação, análise e interpretação dos artigos consultados de forma a compreender o contributo dos laboratórios de enfermagem no processo ensino/aprendizagem.	O ambiente menos stressante dos laboratórios de enfermagem diminui o nível de tensão do aluno, pois superam dificuldades e facilita a aprendizagem por facilitar a articulação entre a teoria e a prática.	Estudo descritivo de revisão da literatura.



Artigos	Participant	Intervention	Comparisons	Outcomes	Design
<b>16. A experiência clínica simulada no ensino de Enfermagem: retrospectiva histórica</b>	Vários artigos, dissertações de mestrado, teses de doutoramento e documentos escritos e fotográficos.	Comparação entre o ensino teórico-prático na área da Enfermagem e da Saúde, de antigamente com o atual.	Comparações entre resultados das variáveis em estudo.	A melhora significativa da perícia, aquando os exercícios de situações simuladas, e das competências de execução dos estudantes são melhores quando comparadas aos métodos tradicionais de ensino e à autoeficácia e autoconfiança. A prática simulada promove o desenvolvimento de conhecimentos e competências para o raciocínio crítico e estabelecimento de prioridades, tomada de decisão, realização de ações corretas, trabalho de equipa e correção de erros sem os efeitos desses erros nos doentes.	Estudo de revisão da literatura (retrospectivo de carácter qualitativo).
<b>17. Estratégias de ensino-aprendizagem em cursos de graduação em Enfermagem</b>	72 artigos com base na evidência científica retirados de diferentes bases de dados (SciELO, Scopus, Wilsonweb, ERIC, Lilacs e ScienDirect).	Identificar quais as estratégias de ensino utilizadas em cursos de graduação em Enfermagem e qual o objetivo da sua aplicação.	Comparar, analisar e seleccionar as estratégias de ensino aprendizagem identificadas nos diferentes artigos.	A análise evidenciou 29 estratégias diferentes, sendo que as 4 mais utilizadas são: a simulação, os programas on-line, o PBL e o estudo de caso. A sua aplicação desenvolveu o pensamento crítico e uma atitude ativa por parte dos estudantes.	Estudo de revisão da literatura, de carácter quantitativo.
<b>18. Criação e implantação do centro de simulação realística do centro de aprimoramento profissional de enfermagem: relato de experiência</b>	Enfermeiras que trabalham no Centro de Simulação Realística do Centro de Aprimoramento Profissional de Enfermagem.	Relatar a experiência do processo de criação e implantação do Centro de Simulação Realística do Centro de Aprimoramento Profissional de Enfermagem.		O Centro de Aprimoramento Profissional de Enfermagem (CAPE) oferece conhecimento, utilizando os mais atuais e eficientes conceitos e estratégia de aprendizagem. Tem possibilitado que os profissionais de enfermagem tenham um espaço para aprender e treinar através de situações de simulação complexas, privilegiando a competência profissional.	Relato de experiência: opinião de peritos.
<b>19. Incorporating high-fidelity simulation technology into community health nursing education</b>	Estudantes e docentes de Enfermagem.	Preparar, através de simuladores de alta-fidelidade, melhor os estudantes para quando tiverem a realizar Ensinos Clínicos.		Com a simulação, nas escolas, de situações que poderão encontrar em Ensino Clínico, fez com que diminui-se a ansiedade dos estudantes de modo a que estes tivessem seguros durante a prestação de cuidados e proporcionou uma melhor aquisição de conhecimentos.  Uma limitação foi a falta de uma simulação em contexto de lar, de modo a que os estudantes pudessem realizá-la e, outra limitação, foi a incapacidade de realizar uma gravação áudio – visual para que mais tarde, os estudantes e os professores pudessem avaliar e refletir o que tinha acontecido naquele contexto simulado.	Estudo de carácter qualitativo, observacional e analítico.

Artigos	Participant	Intervention	Comparisons	Outcomes	Design
<b>20. Picture of norwegian clinical learning laboratories for undergraduate nursing students</b>	13 participantes (estudantes do curso de Enfermagem na Noruega). Destes 8 são de uma escola e 5 de outra escola diferente.	Explorar as situações simuladas em laboratórios na Noruega. Deste modo, identificar as aprendizagens em laboratórios e explorar as relações entre os mesmos.	Comparar as diferentes aprendizagens em laboratório dos estudantes de Enfermagem das duas escolas da Noruega.	<p>Em ambas as escolas, os estudantes mostraram um entusiasmo em puderem usufruir dos laboratórios para treinarem os cuidados de enfermagem face a uma situação simulada.</p> <p>Em ambas as escolas a perceção dos laboratórios para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes é notável.</p> <p>Em nenhuma das escolas há avaliação das situações simuladas e resolvidas pelos estudantes. Logo, é importante a existência dos laboratórios mas não há avaliações da prática simulada em laboratórios.</p>	Estudo exploratório, qualitativo e observacional.
<b>21. A simulação de cuidados complexos. Uma nova ferramenta formativa</b>		Definir o conceito de simulação, enquadrar a mesma a nível histórico e descrever a sua aplicação no âmbito do ensino e da aprendizagem		O artigo concluiu que a utilização da simulação na formação dos profissionais de saúde promove o desenvolvimento de competências no âmbito do planeamento, implementação e avaliação dos cuidados, prevenindo deste modo, o erro em contexto clínico real.	Artigo científico
<b>22. La comunicación terapéutica durante instalación de venoclisis: uso de la simulación filmada</b>	30 Enfermeiros e 12 docentes de enfermagem	<p>“Identificar a percepção de enfermeiros sobre uma comunicação terapêutica, durante a instalação de terapia endovenosa, apresentada em uma simulação filmada.”</p> <p>(LOPEZ, CARVALHO; 2006:1)</p>	Análise das respostas face ao questionário semiestruturado dos participantes	<p>Os participantes consideraram como “bom” o relacionamento interpessoal apresentado; identificaram as técnicas de comunicação terapêutica que majoritariamente correspondem à descrição da experiência e expressão de pensamentos e sentimentos; não foram encontradas diferenças substanciais entre docentes e enfermeiros. A dificuldade mais freqüente para utilizar técnicas comunicativas foi atribuída aos problemas do paciente para se relacionar.</p> <p>Concluiu-se que a “(...) apresentação do vídeo favoreceu a representação de um cuidado, deliberadamente organizado com as técnicas terapêuticas e com controle, que dificilmente poderiam ser empregues numa situação real. Considera-se útil aplicar esta metodologia no ensino de comunicação terapêutica.” (LOPEZ, CARVALHO; 2006:7)</p>	Estudo descritivo-exploratório e transversal

Artigos	Participant	Intervention	Comparisons	Outcomes	Design
<b>23. A concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students</b>	Documentos em Inglês e inseridos em bases de dados (Medline, CINAHL, PubMed e Cochrane Library), motores de busca da Internet (GoogleScholar) e livros	Compreender e definir o conceito de simulação como uma estratégia no âmbito do ensino e aprendizagem nos estudantes graduados em enfermagem, tendo como base uma análise orientada a partir do processo sistemático apresentado por Walker e Avant (2005) de estudar um conceito.	Analisar documentos em Inglês e inseridos em bases de dados (Medline, CINAHL, PubMed e Cochrane Library), motores de busca da Internet (GoogleScholar) e livros a partir do processo sistemático apresentado por Walker e Avant (2005) de estudar um conceito.	Segundo a literatura analisada, a simulação ao ser uma estratégia de aprendizagem na educação dos estudantes apresenta um processo dinâmico, que apresenta 5 atributos fundamentais, nomeadamente:  1. Criando uma oportunidade hipotética. 2. Representação autêntica. 3. Participação ativa. 4. Integração. 5. Avaliação, repetição e reflexão	Revisão sistemática
<b>24. Integrating Simulation Innovatively: Evidence in Teaching in Nursing Education</b>	Estudantes e docentes do curso de Enfermagem	Descrever os resultados da aprendizagem em oito cursos de enfermagem após a inclusão de simulação no curso e descrever outras aplicações da simulação que foram sentidas pelos docentes e estudantes	Analisar os resultados da aprendizagem após a inclusão de simulação no curso e analisar a descrição de outras aplicações da simulação que foram sentidas pelos docentes e estudantes	O estudo mostrou níveis mais altos no âmbito da aptidão, conforto e confiança do estudante de enfermagem relatada em ambiente clínico após a sua participação na simulação. Neste sentido, a simulação quando é usada como uma estratégia de aprendizagem no curso, apresenta como resultados um aumento na pontuação (2,5% ou mais) em exames teóricos.	Estudo de Caso
<b>25. Estudo sobre a formação de competências do estudante de graduação em Enfermagem na vivência (simulada) em uma clinica de Enfermagem</b>	8 docentes do Curso de Enfermagem que desenvolvem atividades na Clínica de Enfermagem.	Identificar de acordo com a percepção dos docentes, quais as competências que consideram importantes na formação do estudante de enfermagem quando desenvolvem ensino simulado na clínica; Identificar as estratégias ou mecanismos que adotam para ajudá-los a desenvolvê-las; Intervir, atendendo aos resultados obtidos, a nível da transformação desse processo de ensino reconhecendo a relação entre um Projeto Político-Pedagógico (PPP) e o perfil do egresso proposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais.	Análise das entrevistas realizadas com oito docentes, de acordo com o referencial de Minayo, e grupo focal interpretado com recursos da hermenêutica-dialética.	Os resultados permitiram identificar as competências que os docentes consideram importantes na formação do enfermeiro, (tais como: técnico-científica, ética, política, gerencial, relacional/afetiva, desenvolvimento do pensamento crítico), permitiu, ainda, perceber que a competência técnica encontra-se bem sedimentada e que todos os colaboradores sabem quais as estratégias que devem ser utilizadas para desenvolvê-las.  Consideram também que relativamente ao desenvolvimento de competências, os docentes têm que se capacitar para atender às exigências das Diretrizes Curriculares Nacionais e do Projeto Político Pedagógico da Instituição. Revelam ainda que essa capacitação passa pela audácia para que possam avançar primeiro na construção das suas competências docentes, para depois promovê-las junto dos estudantes.	Estudo de abordagem qualitativa do tipo estudo de caso.

Artigos	Participant	Intervention	Comparisons	Outcomes	Design
<b>26. A dramatização no ensino de enfermagem: uma revisão sistemática e crítica da literatura</b>	64 estudos que representam publicações nacionais e internacionais, tratando-se de uma amostra não probabilística, de conveniência.	Identificar os estudos relacionados com a aplicação da dramatização como estratégia no processo de ensino e aprendizagem na formação profissional em Enfermagem e verificar os resultados da utilização desta estratégia a nível da aprendizagem do estudante de Enfermagem.		<p>Dentre os estudos incluídos, todos os 64 (100%) evidenciaram resultados positivos com a utilização da dramatização, 49 (77%) associaram a relação positiva com a aquisição de conhecimento teórico, 42 (66%) descreveram a melhoria na associação entre teoria e prática após a aplicação da estratégia, 29 (45%) relacionaram a melhoria com o pensamento crítico, 19 (30%) levaram a melhoria do relacionamento interpessoal.</p> <p>Resultados positivos associados à criatividade dos estudantes, ao aspeto comunicacional, à perceção e ao desenvolvimento do senso de coletividade, de trabalho em grupo e comportamento ético profissional também foram descritos. As dificuldades sobre o objetivo da atividade dramatizada foram mencionadas em oito (12,5%) estudos, associadas ao constrangimento do estudante frente aos colegas devido à exposição no grupo, relacionamento entre os estudantes e dificuldades por parte dos estudantes em estabelecer prioridades.</p>	Revisão sistemática da literatura.
<b>27. Use of Simulation among Chinese Nursing Students</b>	50 estudantes de enfermagem do 2º ano do Bacharelato em Enfermagem, na China.	Determinar os efeitos do uso de uma estratégia de ensino de simulação na promoção de resultados entre os estudantes de enfermagem chineses.		Os estudantes demonstraram-se satisfeitos com a simulação e o seu nível de confiança aumentou após a participação na atividade de simulação.	Estudo descritivo
<b>28. High-fidelity Simulation in Teaching Problem Solving to 1st-Year Nursing Students: A Novel Use of the Nursing Process</b>	125 Estudantes de Enfermagem do 1º ano de Graduação em Enfermagem.	Avaliar a eficácia do uso de simulação de alta fidelidade a nível da capacidade de resolução de problemas junto dos estudantes do 1º ano de Enfermagem, através da realização de pré e pós testes.	Comparação entre os resultados obtidos antes e após a simulação.	De entre os estudantes que completaram as avaliações pré e pós simulação, 82% evidenciaram um ganho significativo no conhecimento. Todos os estudantes (114) <sup>30</sup> evidenciaram uma diferença significativa e positiva ao nível de vários itens de atitude, incluindo habilidades de pensamento crítico, conhecimento de enfermagem geral, confiança e comunicação. A capacidade de resolução de problemas é facilitada através do uso de alta-fidelidade de simulação.	Estudo de coorte

<sup>30</sup> De acordo com o estudo, dos 125 estudantes, apenas 114 realizaram os testes de atitude.

Artigos	Participant	Intervention	Comparisons	Outcomes	Design
<b>29. Improving Consistency of Assessment of Student Performance during Simulated Experiences</b>	Estudantes e docentes de enfermagem.	Descrever o desenvolvimento de um processo de orientação para aqueles que utilizam um instrumento de avaliação de simulação, o © C-SEI, processo esse que poderá contribuir com um referencial para os docentes de enfermagem, a fim de melhorar a coerência da avaliação, em qualquer área de desempenho dos estudantes.		O processo de orientação inerente ao C-SEI contribui para que os critérios de avaliação dos estudantes fossem claros, diretos e consistentes, diminuindo a subjetividade para os enfermeiros orientadores.	Estudo descritivo.
<b>30. Impact of a web based interactive simulation game (PULSE) on nursing students' experience and performance in life support training — A pilot study</b>	34 estudantes do último ano de enfermagem da University of Ulster. 18 estudantes no grupo de intervenção e 16 no grupo de controlo	Avaliação do impacto de uma plataforma interativa baseada em jogos de simulação (PULSE), no desempenho de estudantes do último ano de enfermagem no treino de suporte de vida	Comparação dos resultados obtidos entre o grupo de controlo e o grupo de intervenção  Os resultados foram avaliados em comparação com estudos similares descritos na literatura	Os resultados deste estudo indicam que as plataformas de jogos de simulação têm um papel importante a desempenhar no aumento do conhecimento, de habilidades psicomotoras e de tomada de decisão, quando usada juntamente com outras abordagens tradicionais de treino de suporte de vida.	Estudo experimental transversal
<b>31. Simulation-based smoking cessation intervention education for undergraduate nursing students</b>	21 estudantes de enfermagem do 3º e 4º ano uma universidade da Coreia do Sul	Avaliar a eficácia dos estudantes de enfermagem na realização de intervenções de cessação tabágica após um treino simulado sobre o mesmo tema	Os resultados foram avaliados em comparação com estudos similares descritos na literatura	Os resultados indicam que simuladores de alta fidelidade podem ser eficazmente utilizados no ensino de intervenções para a cessação tabágica a estudantes de enfermagem	Estudo quase-experimental
<b>32. Patient deterioration simulation experiences: Impact on teaching and learning</b>	51 estudantes do último ano de enfermagem; 35 estudantes e estudantes da pós-graduação de obstetrícia; 35 enfermeiros de um hospital rural	Implementar e desenvolver o modelo de simulação para melhorar as competências do enfermeiro na gestão de situações de emergência	Comparação entre os três estudos realizados	Com base nos 3 estudos realizados o simulador pode ser adaptado para responder às necessidades específicas dos diferentes grupos, é altamente aceitável para os estudantes e promete melhorar a prática clínica dos enfermeiros	Estudo correlacional
<b>33. Rescuing A Patient In Deteriorating Situations (RAPIDS): An evaluation tool for assessing simulation performance on clinical deterioration</b>	15 estudantes do segundo ano; 15 estudantes do terceiro ano	Desenvolver e testar a validade e confiabilidade do RAPIDS para medir o desempenho dos estudantes de enfermagem durante a simulação de uma situação de deterioração clínica.	Os resultados foram avaliados em comparação com estudos similares	As conclusões deste estudo indicam a RAPIDS-Tool como uma ferramenta útil para a avaliação sumativa e formativa do desempenho dos estudantes. As listas de verificação fornecem informações que podem o avaliador a fornecer feedback específico aos estudantes	Estudo prospetivo, comparativo
<b>34. The use of simulation as a learning approach to non-technical skills awareness in final year student nurses</b>	187 estudantes de enfermagem	Explorar o uso da prática simulada como uma abordagem de aprendizagem para demonstrar e avaliar as habilidades não-técnicas de estudantes de enfermagem no último ano	Os resultados foram avaliados em comparação com estudos similares	A maioria dos estudantes concordou que esta foi uma abordagem de aprendizagem eficaz, permitindo-lhes demonstrar suas habilidades, ser avaliado e posteriormente, identificar outras necessidades de aprendizagem.	Estudo quantitativo, transversal, não experimental

Artigos	Participant	Intervention	Comparisons	Outcomes	Design
<b>35. The effectiveness of simulation activities on the cognitive abilities of undergraduate third-year nursing students: a randomised control trial</b>	28 estudantes de enfermagem	Fornecer evidências sobre a eficácia das atividades de simulação sobre as habilidades de decisão clínica dos estudantes de enfermagem	Os resultados foram avaliados em comparação com estudos similares	A conclusão deste estudo aponta para a necessidade uma pesquisa mais rigorosa sobre as atividades de simulação	Estudo randomizado
<b>36. Effect of a video on developing skills in undergraduate nursing students for the management of totally implantable central venous access ports</b>	24 Estudantes, do sexo feminino, do 3º ano do curso de enfermagem de uma universidade pública brasileira.	Avaliar o efeito de um vídeo sobre punção e heparinização de acessos venosos no desenvolvimento de competências cognitivas e técnicas em estudantes de licenciatura em enfermagem.	São comparadas as variáveis ansiedade, conhecimentos cognitivos sobre o procedimento e avaliação da aprendizagem no pré-teste e pós-teste, através de questionários aplicados em cada fase.	Os resultados obtidos no pré-teste relativos à escala, de autoavaliação de ansiedade revelaram que o nível de ansiedade dos estudantes era baixa, tendo-se colocado em níveis inferiores ao estabelecido para o estudo. Os resultados obtidos no teste T Student não revelaram diferenças estatisticamente significativas entre o pré-teste e o pós-teste para a variável ansiedade.  Em relação à avaliação do conhecimento cognitivo relativo à punção e heparinização de acessos venosos no pré-teste, os resultados indicam que os estudantes revelaram poucos conhecimentos respondendo corretamente apenas a 14,1% das questões, enquanto que a percentagem de respostas corretas no pós-teste foi de 90,7%.  A pontuação global média obtida pelos estudantes na simulação de procedimento, considerando os 35 passos necessários depois de apresentado o vídeo do procedimento foi de 27,20.  No que diz respeito à avaliação da experiência de aprendizagem, 95,8% considerou uma estratégia muito útil, 100% dos participantes recomenda a simulação precedida do vídeo e 87% gostariam de ter outro curso com a mesma estratégia.	Estudo quase experimental.
<b>37. High-Fidelity and Gaming Simulations Enhance Nursing Education in End-of-Life Care</b>	Estudantes de enfermagem do 1º semestre do 1º ano da Medcenter One College of Nursing	Discutir o uso da simulação como uma estratégia de ensino inovadora para preparar os estudantes de enfermagem para os cuidados a pessoas em fim de vida			Estudo de análise de caso
<b>38. U.S. Boards of Nursing and the Use of High-Fidelity Patient Simulators in Nursing Education.</b>	Conselhos de Enfermagem de 44 estados dos E.U.A e Porto Rico	Examinar o estado das mudanças na regulamentação sobre o uso de simulação de alta-fidelidade em programas de estudos em enfermagem; Averiguar se é necessária a aprovação da simulação de alta-fidelidade, nos casos em que não tenham existido mudanças na regulamentação.	Connecticut, Florida, Louisiana, Carolina do Norte, Texas e Porto Rico fizeram alterações à regulamentação de simuladores de alta-fidelidade. 16 estados americanos afirmaram que os seus conselhos de enfermagem davam permissão para se substituir as horas de prática clínica por prática simulada em simuladores de alta-fidelidade, contudo não foi especificada a percentagem de horas permitida. Os conselhos de enfermagem da Califórnia e do Texas afirmaram que irão regulamentar o uso de simuladores de alta-fidelidade como horas de prática clínica. 17 outros estados afirmaram que este assunto está a ser discutido ou será discutido no futuro.		Regulatory analysis.  U.S. Boards of Nursing and the Use of High-Fidelity Patient Simulators in Nursing Education.



# Prática Simulada em Enfermagem



BELÉM, Teresa; FERREIRA, Sara;  
FONTES, Flávia; FOLGADO, Vanessa;  
GUERRA, Liliana; MARTINS, Marta;  
REBELO, Catarina; ROQUE, Raquel;  
NUNES, Lucília; RUIVO, Alice

**NÚMERO  
TEMÁTICO**