



A SIMULAÇÃO DE ALTA-FIDELIDADE NO ENSINO DE ENFERMAGEM: PERCEÇÃO DE APRENDIZAGEM, SATISFAÇÃO E AUTOEFICÁCIA DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM

Hugo Miguel Santos Duarte¹; Pedro Miguel Lopes Sousa²; Maria dos Anjos Coelho Rodrigues Dixe³

¹ PhD-St, MSc, RN. Doutorando em Enfermagem na Universidade Católica Portuguesa, Portugal; Mestre em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal; Enfermeiro no Centro Hospitalar de Leiria, Portugal; Docente Assistente Convidado na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal. hugo.duarte@chleiria.min-saude.pt ou hmsduarte_20@hotmail.com

² PhD, MSc, RN. Professor Doutor Adjunto na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal.

³ PhD, MSc, RN. Professora Doutora Coordenadora na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal; Coordenadora da Unidade de Investigação em Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal.

RESUMO

Introdução: O ensino de Enfermagem tem caminhado no sentido da implementação de novas metodologias, entre as quais se salienta a Simulação de Alta-Fidelidade (SAF).

Metodologia: Para estudar a relação da SAF com a perceção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem, realizou-se um estudo correlacional e transversal, com a participação de 139 estudantes de Enfermagem que responderam a um questionário constituído por dados sociodemográficos e académicos, pela Escala de Perceção de Aprendizagem dos Estudantes de Enfermagem sobre a SAF (EPAEE-SAF), pela Escala de Satisfação dos Estudantes de Enfermagem relativamente à SAF (ESEE-SAF) e pela Escala de Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem relativamente à SAF.

Resultados: Os estudantes de Enfermagem apresentam uma perceção de aprendizagem positiva relativamente à prática de SAF (3,649±0,513 em 5 pontos), um nível muito bom de satisfação (7,317±1,065 em 10 pontos), assim como uma autoeficácia positiva para a prática de cenários de SAF (31,590±3,974 em 40 pontos). Verificaram-se ainda correlações estatisticamente significativas e positivas entre o número de ensinamentos clínicos realizados pelos estudantes de Enfermagem e a satisfação ($r=0,242$; $p=0,004$), assim como entre o número de experiências com recurso à SAF e a perceção de aprendizagem ($r=0,276$; $p=0,001$) e satisfação ($r=0,290$; $p=0,001$) dos estudantes de Enfermagem sobre a prática de SAF.

Conclusão: Com este estudo foi possível demonstrar que os estudantes de Enfermagem apresentam interesse no desenvolvimento de aprendizagens com recurso à SAF e evidenciam que um número superior de experiências em SAF, aumenta a sua satisfação e melhora a sua perceção de aprendizagem. O ensino de Enfermagem com recurso à SAF deverá ser uma realidade a curto prazo, complementando os ensinoss clínicos dos estudantes de Enfermagem.

Palavras-chave: Simulação de Alta-Fidelidade; Estudantes de Enfermagem; Perceção de Aprendizagem; Satisfação Pessoal; Autoeficácia.

INTRODUÇÃO

A prática de simulação na área da saúde é algo que tem vindo a ser implementado ao longo das últimas décadas. Segundo Gomez e Gomez (1987), citado por Hicks, Coke e Li (2009), esta prática consiste na arte e na ciência de recriar um cenário clínico num ambiente artificial. Internacionalmente, várias são as organizações que aprovam a simulação clínica como processo fundamental para o desenvolvimento de competências, nomeadamente a *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* e a *International Liaison Committee on Resuscitation* (Sahu & Lata, 2010).

Atualmente, a simulação clínica tecnologicamente mais avançada é a Simulação de Alta-Fidelidade (SAF). Esta permite aprofundar as experiências de aprendizagem com o recurso a manequins tecnologicamente avançados, inseridos num ambiente de simulação prática controlado (Sahu & Lata, 2010).

De acordo com Fonseca, Mendonça, Gentil e Gonçalves (2014, p. 211), a simulação clínica realista desenvolve-se num ambiente controlado, recorrendo a "... recursos tecnológicos, materiais e equipamentos para atender às necessidades dos alunos e profissionais, associando a alta tecnologia a itens como mobiliário ...". Segundo estes autores, os centros de SAF devem, pelo menos, ser constituídos por uma sala de SAF; uma sala de controlo; uma sala de *debriefing* e uma sala de apoio. Só a junção de centros de simulação com os manequins tecnologicamente avançados proporciona aos estudantes de Enfermagem a prática de SAF.

Bambini, Washburn e Perkins (2009) e Hicks, Coke e Li (2009) enumeram algumas das vantagens da SAF, tais como: a diminuição do tempo de resposta, a melhoria do julgamento clínico, a promoção do treino em equipa, ou ainda uma oportunidade para praticar respostas a eventos críticos, sem risco para o paciente (Quadro 1). A prática de erros é permitida na SAF, com a finalidade dos participantes os identificarem e corrigirem, diminuindo a probabilidade destes ocorrerem em ambiente real.

Benefícios da Simulação de Alta-Fidelidade	<ul style="list-style-type: none">- Cria oportunidades para praticar respostas a eventos críticos;- Aumenta o conhecimento clínico;- Desenvolve a fundamentação clínica;- Desenvolve capacidades clínicas;- Melhora o julgamento clínico;- Promove a aprendizagens reflexivas através do <i>debriefing</i>;- Promove a colaboração e comunicação da Equipa de Saúde;- Promove a Autoconfiança da Equipa de Saúde;- Aumenta a padronização dos Cuidados de Saúde;- Diminui o número de erros;- Aumenta a segurança do Paciente;- Diminui o tempo de resposta.
---	---

Fonte: Adaptado de Bambini, Washburn e Perkins (2009); Hicks, Coke e Li (2009); Maas e Flood (2011); Sahu e Lata (2010).

Quadro 1 – Benefícios da SAF

Estudos mais recentes têm direcionado a investigação para a influência da percepção de aprendizagem, da satisfação e da autoeficácia nos participantes que praticam SAF. Kuznar (2007) e Roh, Lee, Chung e Park (2013) são exemplos disso através dos seus respectivos trabalhos: *Nursing Students' Perceptions of Learning Using a High-fidelity Human Patient Simulator* e *Learner Satisfaction with Simulation Tool*.

Percepção de Aprendizagem face à SAF

A percepção é uma função mental que permite realizar um juízo ou julgamento em consciência, através da própria capacidade de discernir (Jorge, Almeida & Júnior, 2014). Neste caso, percepção de aprendizagem refere-se à capacidade de ajuizar relativamente ao exercício executado através da resolução de cenários de SAF.

Através dos estudos realizados por Abdo e Ravert (2006), é possível constatar que a percepção de aprendizagem dos estudantes de saúde relativamente à simulação clínica reflete-se em benefícios na prática clínica. Kuznar (2007) complementa esta informação, afirmando que a percepção de aprendizagem traduz-se numa melhoria da avaliação da história clínica de Enfermagem, melhoria da avaliação do doente, e consequentemente na prestação de cuidados mais efetivos ao doente.

No que concerne à identificação das percepções de aprendizagem, Akhtar-Danesh, Baxter, Valaitis, Stanyon e Sproul (2009) identificaram que os estudantes demonstram: entusiasmo positivo pela prática de SAF; afirmam que a SAF é um suporte importante para o desenvolvimento do processo de tomada de decisão; e referem que a SAF é uma base importante para melhorar a sua prática.

Satisfação face à SAF

De acordo com Kuznar (2007), existem pontuações elevadas no que concerne à satisfação dos estudantes de Enfermagem quanto à prática de SAF. Situação também comprovada por Smith e Roehrs (2009) e Swenty e Eggleston (2010).

Segundo Batista, Pereira e Martins (2014, p. 68) quando: "... comparadas as experiências clínicas simuladas de alta-fidelidade com outras metodologias de ensino (Jeffries & Rizzolo, 2006), ou com experiências simuladas de níveis de fidelidade inferiores a satisfação é maior com a alta-fidelidade (Jeffries, Rew, & Cramer, 2002)."

A satisfação dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF é elevada devido: ao realismo dos cenários, à qualidade dos simuladores, à interatividade dos simuladores e à objetividade dos simuladores. Estes benefícios desencadeiam uma aprendizagem mais desafiadora e mais estimulante,

resultando em melhores respostas a situações reais (Baptista, Coutinho & Martins, 2010, Jeffries & Rizzolo, 2006, Reilly & Spratt, 2007, citados por Batista, Pereira & Martins, 2014, e Smith & Roehrs, 2009).

Autoeficácia face à SAF

A autoeficácia é por alguns autores definida como a sensação de segurança e a capacidade de acreditar nas capacidades que cada pessoa tem em relação a si mesmo (Baptista, Pereira & Martins, 2014).

Segundo estes autores, no que concerne à simulação clínica, os estudantes demonstram níveis mais elevados de autoeficácia quando existe um conhecimento teórico prévio, uma aplicação de competências específicas; e novas experiências de aprendizagem.

Citando Baptista, Pereira e Martins (2014, p.69), o aumento da autoeficácia "... está muito associado às habilidades técnicas e à motivação dos estudantes na aprendizagem (Kuznar, 2007, Lasater, 2007, Leigh, 2008, Reilly & Spratt, 2007) (...) e no enfrentar de situações inesperadas, aprendendo a controlar os sentimentos de pânico (...) (Beyea, Von, Reyn & Slattery, 2007, Bremner *et al.*, 2006, Reilly & Spratt, 2007)".

Lewis, Strachan e Smith (2012) assegura ainda que os principais objetivos pela qual a simulação clínica é fundamentada no ensino de Enfermagem passam pela melhoria do pensamento crítico, pela melhoria do raciocínio clínico, assim como pelo desenvolvimento da autoeficácia e confiança nas suas habilidades clínicas.

Tendo em conta o descrito anteriormente, é possível constatar que existem vantagens do desenvolvimento de programas formativos para os estudantes de Enfermagem com base na prática de SAF pelo que para este estudo foram definidos os seguintes objetivos de investigação: avaliar a perceção de aprendizagem, satisfação e autoeficácia dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF; relacionar a perceção de aprendizagem, com a satisfação e com a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF; relacionar o género, número de ensinamentos clínicos realizados em Pessoa adulta, número de experiências em SAF e o número de horas de prática de SAF com a perceção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF.

| 2. METODOLOGIA

2.1. População e amostra

Face aos objetivos este estudo poderá classificar se como estudo correlacional, tendo o mesmo sido desenvolvido com 139 dos 406 estudantes de enfermagem que cumpriam os critérios de inclusão: Estudantes de Enfermagem

que praticaram SAF num Centro de Simulação de Práticas Clínicas e que realizaram pelo menos um ensino clínico no âmbito da prestação de cuidados de saúde à Pessoa adulta.

2.2. Instrumento

Para a realização deste trabalho foi necessário aplicar um questionário de investigação, de autopreenchimento. Este foi composto por quatro partes: a primeira é constituída por perguntas de resposta fechada e aberta que permitem uma caracterização sociodemográfica (idade; género) e académica dos estudantes de Enfermagem (número de ensinamentos clínicos realizados; área de realização do ensino clínico; número de experiências com recurso a SAF; áreas clínicas de prática de SAF; número de horas de SAF); as restantes partes são compostas pela Escala de Perceção de Aprendizagem dos Estudantes de Enfermagem relativamente à SAF (EPAEE-SAF), versão traduzida e validada transculturalmente do instrumento original *Nursing Students' Perceptions of Learning Using a High-fidelity Human Patient Simulator* de Kuznar (2007); pela Escala de Satisfação dos Estudantes de Enfermagem relativamente à SAF (ESEE-SAF), traduzida e validada transculturalmente do instrumento original *Learner Satisfaction with Simulation Tool* de Roh, Lee, Chung e Park (2013); e pela Escala de Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem sobre a SAF (EAEEE-SAF), instrumento publicado para a população portuguesa (Nunes, Swarzer & Jerusalém, 1999).

A EPAEE-SAF é um instrumento de medida composto por 16 itens, que variam cada um entre 1 e 5, permitindo um total entre 16 e 80 pontos, com itens de resposta do tipo *Likert*, variando entre 1 (Discordo Totalmente) e 5 (Concordo Totalmente). É uma escala unifatorial, com um *Alpha de Cronbach* de 0,942.

A ESEE-SAF é uma escala composta por 19 itens que variam entre 1 e 10, num total entre 19 e 190 pontos, com itens de resposta do tipo *Likert*, variando entre 1 (Discordo Totalmente) e 10 (Concordo Totalmente). Apresenta um *Alpha de Cronbach* de 0,969, sendo composta por dois fatores: Utilidade da Simulação – 13 itens ($\alpha = 0,956$) e Funcionamento da Simulação – 6 itens ($\alpha = 0,912$).

A EAEEE-SAF é um instrumento de medida adaptado de Nunes, Swarzer e Jerusalém (1999), composto por 10 itens que variam entre 1 e 4, no total entre 10 e 40 pontos. Os itens de resposta são do tipo *Likert*, variando entre 1 (de modo nenhum é verdade) e 4 (exatamente verdade). Apresenta características psicométricas avaliadas em vinte e três países, com *Alfa de Cronbach* que variou entre 0,760 e 0,900.

2.3. Procedimentos formais e éticos

Para a aplicação dos questionários de investigação junto da população acessível, foi necessário primeiramente obter parecer favorável da instituição de

ensino, seguido de um parecer favorável de cada um dos participantes, através de consentimento informado e esclarecido. A confidencialidade dos dados recolhidos e anonimato inerente a um processo de investigação foram mantidos.

2.4. Tratamento de dados

O tratamento de dados recolhidos foi realizado com recurso ao programa informático *Statistical Package for the Social Science (SPSS)*, versão 21.0, utilizando técnicas de estatística descritiva e técnicas de estatística inferencial. Para as provas estatísticas foram utilizados os níveis de significância: $p > 0,05$ – diferença estatística não significativa; $p \leq 0,05$ – diferença estatística significativa; $p \leq 0,01$ – diferença estatística muito significativa; $p \leq 0,001$ – diferença estatística altamente significativa. Em virtude da amostra ser sempre igual ou superior a 30 participantes, foram utilizados testes paramétricos para a análise inferencial dos dados, recorrendo ao fundamento do teorema do limite central (Pestana & Gageiro, 2014; Reis, Melo, Andrade & Calapez, 2001). Os testes utilizados foram a correlação de *Pearson* e teste *t-Student*.

3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Este trabalho de investigação envolveu a participação de 139 estudantes de Enfermagem, 109 (78,4%) do género feminino e 30 (21,6%) do género masculino, com idades compreendidas entre os 20 e os 45 anos ($22,220 \pm 2,990$ anos), que desenvolveram ensinamentos clínicos no âmbito da Pessoa adulta e que praticaram em média aproximada 6 horas SAF ($6,330 \pm 4,160$) (Tabela 1). Os estudantes de Enfermagem tiveram oportunidade de praticar SAF no âmbito das áreas clínicas de Pessoa adulta (93; 66,9%), Saúde materna e obstétrica (69; 46,9%) e Saúde infantil e pediatria (33; 23,7%).

Tabela 1 – Distribuição da amostra pela idade, número de ensinamentos clínicos, número de experiências e número de horas de prática de SAF

Variável	M	DP	Mínimo	Máximo
Idade (Anos)	22,220	2,990	20	45
Número de Ensinamentos Clínicos	4,470	1,070	3	10
Número de Experiências SAF	1,870	1,280	1	8
Horas de SAF	6,330	4,160	1	30

Através da EPAEE-SAF verificou-se uma média ponderada de $3,649 \pm 0,513$ em 5 pontos, que representa uma conotação positiva da SAF no ensino de Enfermagem. Os dados da ESEE-SAF demonstram uma média ponderada de satisfação de $7,317 \pm 1,065$ em 10 pontos, indicando uma conotação positiva da SAF na satisfação dos estudantes de Enfermagem.

Pela aplicação da EAEE-SAF, que permite uma pontuação entre 10 e 40 pontos, obtém-se uma média de autoeficácia de $31,590 \pm 3,974$.

Ao correlacionar os índices gerais de autoeficácia, satisfação e percepção de aprendizagem dos estudantes de Enfermagem relativamente à SAF, a utilidade da simulação (F1 da ESEE-SAF), e o funcionamento da simulação (F2 da ESEE-SAF), é possível constatar que todas as correlações são estatisticamente altamente significativas ($p \leq 0,001$) (Tabela 2). De salientar a correlação forte entre o IGPA e o IGS ($r = 0,897$).

Tabela 2 – Correlação de Pearson entre a Autoeficácia, a Satisfação e a Percepção de Aprendizagem dos Estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF

Variável	IGAE	F1	F2	IGS	IGPA
IGAE	1				
F1	0,408**	1			
F2	0,385**	0,909**	1		
IGS	0,409**	0,991**	0,957**	1	
IGPA	0,410**	0,882**	0,874**	0,897**	1

** – $p \leq 0,001$ (diferença altamente significativa). **IGAE** – Índice Geral de Autoeficácia; **F1** – Utilidade da Simulação do Índice de Satisfação; **F2** – Funcionamento da Simulação do Índice de Satisfação; **IGS** – Índice Geral de Satisfação; **IGPA** – Índice Geral de Percepção de Aprendizagem.

Através da aplicação do teste *t-Student*, ficou demonstrado que não existem diferenças com significado estatístico ($p > 0,05$) entre a variável e a percepção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF (Tabela 3).

Tabela 3 – Resultados da aplicação do teste t-Student sobre a percepção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF, em função do género

Descrição da Índice / Fator	Género				t	p
	Masculino		Feminino			
	M	DP	M	DP		
IGPA Percepção de Aprendizagem	3,625	0,639	3,655	0,476	-0,286	0,775 ^{ns}
F1 Utilidade da Simulação	7,077	1,318	7,345	1,006	-1,205	0,230 ^{ns}
F2 Funcionamento da Simulação	7,100	1,296	7,459	1,031	-1,592	0,114 ^{ns}
IGS Satisfação Total	7,084	1,288	7,381	0,993	-1,355	0,178 ^{ns}
IGAE Autoeficácia	31,900	4,866	31,505	3,713	0,481	0,631 ^{ns}

^{ns} – Não Significativa. **IGAE** – Índice Geral de Autoeficácia; **F1** – Utilidade da Simulação do Índice de Satisfação; **F2** – Funcionamento da Simulação do Índice de Satisfação; **IGS** – Índice Geral de Satisfação; **IGPA** – Índice Geral de Percepção de Aprendizagem.

Através da aplicação da correlação de *Pearson* observa-se a existência de correlações estatisticamente significativas entre o número de ensinamentos clínicos realizados pelos participantes, e a percepção de aprendizagem e satisfação. As correlações com maior significância estatística são as que se verificam entre o número de ensinamentos clínicos, a satisfação dos estudantes de Enfermagem e a utilidade da simulação (F1) ($r = 0,242$ e $r = 0,262$ com $p \leq 0,01$, respetivamente) (Tabela 4).

Tabela 4 – Correlação de Pearson entre a percepção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF, em função do número de ensinamentos clínicos realizados

Descrição do Índice / Fator		Número de ensinamentos clínicos	
		r	p
IGPA	Percepção de Aprendizagem	0,180*	0,034
F1	Utilidade da Simulação	0,262**	0,002
F2	Funcionamento da Simulação	0,185*	0,030
IGS	Satisfação Total	0,242**	0,004
IGAE	Autoeficácia	0,099	0,244 ^{ns}

* – $p \leq 0,05$ – diferença significativa; ** – $p \leq 0,01$ – diferença muito significativa; ^{ns} – Não Significativa. **IGAE** – Índice Geral de Autoeficácia; **F1** – Utilidade da Simulação do Índice de Satisfação; **F2** – Funcionamento da Simulação do Índice de Satisfação; **IGS** – Índice Geral de Satisfação; **IGPA** – Índice Geral de Percepção de Aprendizagem

Constata-se ainda que existem correlações positivas altamente significativas quando se correlaciona o número de experiências com recurso à SAF e os índices de percepção de aprendizagem e de satisfação dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF ($p \leq 0,001$). As correlações com maior significância estatística são realizadas entre o número de experiências com recurso à SAF, o funcionamento da simulação (F2) e a satisfação global dos participantes ($r = 0,314$ e $r = 0,290$, respetivamente) (Tabela 5).

A correlação de *Pearson* entre os índices de percepção de aprendizagem, de satisfação e de autoeficácia relativamente à prática de SAF, com o número de horas de prática de SAF, demonstrou não existirem correlações estatisticamente significativas ($p > 0,05$).

Tabela 5 – Correlação de Pearson entre a percepção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF, em função do número de experiências de SAF

Descrição do Índice / Fator		Número de experiências SAF	
		r	p
IGPA	Percepção de Aprendizagem	0,276**	0,001
F1	Utilidade da Simulação	0,271**	0,001
F2	Funcionamento da Simulação	0,314**	0,000
IGS	Satisfação Total	0,290**	0,001
IGAE	Autoeficácia	0,132 ^{ns}	0,121

** – $p \leq 0,001$ (diferença altamente significativa); ^{ns} – Não Significativa. **IGAE** – Índice Geral de Autoeficácia; **F1** – Utilidade da Simulação do Índice de Satisfação; **F2** – Funcionamento da Simulação do Índice de Satisfação; **IGS** – Índice Geral de Satisfação; **IGPA** – Índice Geral de Percepção de Aprendizagem.

4. DISCUSSÃO DOS DADOS

Da análise da percepção de aprendizagem dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF obtém-se uma média ponderada de 3,649 ($\pm 0,513$) em 5 pontos. Este resultado evidencia uma percepção positiva dos participantes sobre a aprendizagem por SAF. De acordo com Butler, Veltre e Brady (2009) estudantes que praticaram SAF demonstram melhores respostas práticas na prestação de

cuidados de saúde. Esta mesma percepção positiva sobre a SAF é obtida num estudo realizado por Swenty e Eggleston (2010).

Segundo Akhtar-Danesh, Baxter, Valaitis, Stanyon e Sproul (2009) foram identificadas algumas percepções de aprendizagem com recurso à SAF nos seus trabalhos de investigação. Estas percepções podem ser definidas como: SAF como entusiasmo positivo pela participação dos estudantes na sua própria aprendizagem; SAF como um suporte importante para a tomada de decisão; e SAF como base para melhorar as experiências clínicas. As percepções de aprendizagem enunciadas por estes autores, surgem na mesma linha dos dados obtidos neste trabalho de investigação, na medida em que os estudantes de Enfermagem descreveram o simulador como uma ferramenta realista para aprender a avaliar um Paciente, assim como a resolução dos cenários ajudam a desenvolver o pensamento crítico e ajudam no processo de tomada de decisão.

A análise de dados demonstra também uma conotação positiva da SAF na satisfação dos estudantes de Enfermagem. Este resultado é confirmado por Roh, Lee, Chung e Park (2013), que obtiveram um resultado muito próximo do resultado obtido neste estudo.

Constata-se assim que os estudantes de Enfermagem estão satisfeitos com a prática de cenários de SAF, vendo nesta utilidade para o seu desempenho futuro.

Avaliando a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF, esta demonstra que os participantes apresentam uma média de 31,590 (\pm 3,974) em 40 pontos, o que revela uma autoeficácia positiva dos estudantes na resolução de casos clínicos com recurso à SAF. Estes resultados vão de encontro ao enunciado por Roh, Lee, Chung e Park (2013), que afirmam que os estudantes que desenvolveram práticas com SAF, em comparação com a simulação de baixa-fidelidade, apresentaram bons e melhores resultados de autoeficácia para a resolução de cenários com recurso à SAF (média de 6,940 \pm 1,550 em 10 pontos).

Segundo Cant e Cooper (2010), através da SAF os participantes desenvolvem a sua confiança e performance, permitindo a melhoria da sua autoeficácia e consequente prática de cuidados de saúde.

Onde os estudantes de Enfermagem revelam uma maior fragilidade, no que concerne à sua autoeficácia, é na confiança que têm para poder lidar com acontecimentos inesperados. Ou seja, os cenários de SAF ajudam a diminuir essa mesma insegurança, mas se um dia em ambiente real se depararem com uma situação para a qual nunca desenvolveram competências, receiam que não teriam muita confiança para lidar com a situação. Esta situação vem comprovar o que é afirmado por Akhtar-Danesh, Baxter, Valaitis, Stanyon e Sproul (2009) de que a prática de cenários de SAF melhora a prática dos estudantes de Enfermagem, mas não substitui as experiências desenvolvidas em ambiente de ensino clínico, pois

há muita prática que não se consegue adquirir apenas nos centros de simulação clínica de alta-fidelidade.

No que respeita às correlações calculadas entre o índice geral de autoeficácia, de satisfação e percepção de aprendizagem dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF, a utilidade da simulação (F1 da ESEE-SAF), e o funcionamento da simulação (F2 da ESEE-SAF), é possível constatar que todas as correlações são altamente significativas ($p \leq 0,001$) e positivas, com valores das correlações a variar entre muito forte e fraca (oscilando entre 0,991 e 0,385). De salientar que uma das correlações mais fortes realiza-se entre o índice geral de satisfação e o índice geral da percepção de aprendizagem dos participantes, com um valor de correlação positivo de 0,897. Estes dados demonstram a importância da percepção de aprendizagem na influência do nível de satisfação dos estudantes na prática de SAF. Quer isto dizer que quando melhor for a percepção de aprendizagem, maior será o nível de satisfação dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF. Através destes dados é possível justificar o que Smith e Roehrs (2009) analisaram, onde afirmam que uma percentagem significativa de satisfação está relacionada com a percepção de aprendizagem dos estudantes.

Direcionando agora a discussão em relação ao género dos participantes, observa-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre este e a percepção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF. Estes dados surgem em sentido contrário àqueles que Kuznar (2007) afirma ter encontrado no seu estudo: onde existem diferenças estatisticamente significativas entre o género feminino e a sua percepção de aprendizagem, nomeadamente no que confere às capacidades de priorização ensinadas através da utilização do simulador. Já Roh, Lee, Chung e Park (2013) não encontrou diferenças estatisticamente significativas entre o género e a satisfação dos estudantes de Enfermagem relativamente à SAF, tal como Smith e Roehrs (2009).

No que diz respeito ao número de ensinamentos clínicos, correlacionando o mesmo com a percepção de aprendizagem, a satisfação a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF, observa-se que existem correlações estatisticamente significativas entre esta variável e as escalas da percepção de aprendizagem e satisfação. O nível de significância é mais baixo na ESEE-SAF e no F1 desta mesma escala, onde os valores de correlação oscilam entre 0,242 e 0,262 com $p \leq 0,01$ respetivamente. Já a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem relativamente à SAF, esta mantém-se inalterável mesmo desenvolvendo um maior número de ensinamentos clínicos. Estes resultados vêm evidenciar que estudantes de Enfermagem que desenvolveram um maior número de ensinamentos clínicos demonstram um nível de satisfação geral superior e compreendem melhor a utilidade deste tipo de simulação, tal como afirma Smith e Roehrs (2009).

Quanto ao número de experiências com recurso a SAF, estas demonstram existir correlações altamente significativas ($p \leq 0,001$) com a EPAEE-SAF e com a

ESEE-SAF, o que evidencia que um número superior de experiências com SAF aumenta a satisfação dos participantes e melhora a sua perceção de aprendizagem. Ao invés dos resultados obtidos, Kuznar (2007) refere que o número de experiências não interfere com a avaliação da perceção de aprendizagem dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF. Esta divergência de resultados poderá estar relacionada com o tamanho da amostra de cada estudo, sendo este trabalho constituído por 139 participantes, enquanto Kuznar (2007) conseguiu uma amostra de 37 estudantes de Enfermagem.

De acordo com Baptista, Martins, Pereira e Mazzo (2014, p. 143), as experiências que envolvem reflexão sobre a prática de SAF permitem "... um aumento da confiança do estudante no seu desempenho, melhora a sua capacidade para tomar atitudes corretas (...) estimula a um pensamento crítico (...) e desenvolve as capacidades cognitivas ..."; isto com a melhoria da sua perceção de aprendizagem.

Este número de experiências em SAF não está relacionado com a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem na prática de SAF, tal como enunciado no estudo de Smith e Roehrs (2009).

Outra das variáveis em estudo neste trabalho de investigação foi o número de horas de prática de SAF. Através da análise dos dados obtidos, constata-se que o número de horas de SAF praticado pelos estudantes de Enfermagem, ao invés do que seria esperado, não se correlaciona significativamente com a perceção de aprendizagem, com a satisfação e com a autoeficácia dos participantes. Estes valores poderão ter sido influenciados pelo ritmo com que se desenvolveram os cenários de SAF, tendo sido este um item com menor pontuação no que concerne à EPAEE-SAF.

Quanto às limitações do estudo, salienta-se o facto da amostra deste estudo ter sido obtida através de uma técnica não probabilística por conveniência, ser pequena e ser localizada à Zona centro de Portugal.

5. CONCLUSÃO

Os resultados deste trabalho de investigação afirmam que os estudantes de Enfermagem apresentam uma perceção de aprendizagem positiva relativamente à prática de SAF, motivando-os a aprender, desenvolvendo o pensamento crítico e melhorando a tomada de decisão.

Os estudantes de Enfermagem encontram-se satisfeitos com a prática de SAF, entendendo o contexto da simulação e conseguem através dela melhorar a sua prestação. Estes revelam também uma autoeficácia positiva para a prática de SAF, demonstrando que com o esforço necessário conseguem resolver a maioria dos problemas.

De salientar que os dados deste estudo demonstraram a importância da percepção de aprendizagem na influência da satisfação dos estudantes na aprendizagem por SAF, assim como revelam existir uma correlação positiva muito significativa entre o índice geral de autoeficácia e o índice geral da satisfação.

Com este estudo, conclui-se que o número de ensinamentos clínicos influencia a percepção de aprendizagem e satisfação dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF, tal como um número superior de experiências com SAF, aumenta a satisfação dos participantes e melhora a sua percepção de aprendizagem.

Sugere-se a realização de estudos mais abrangentes, de forma a dirigir a investigação para resultados a nível nacional, assim como o desenvolvimento de estudos experimentais, no âmbito da simulação clínica, para que se possa avaliar a percepção de aprendizagem e satisfação dos estudantes de Enfermagem, antes e após a realização de cenários de SAF.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdo, A. & Ravert, P. (2006). Student Satisfaction with Simulation Experiences. *Clinical Simulation in Nursing Education*, 2 (1), 13-16.
- Akhtar-Danesh, N., Baxter, P., Valaitis, R., Stanyon, W. & Sproul, S. (2009). Nurse Faculty Perceptions of Simulation use in Nursing Education. *Western Journal of Nursing Research*, 31 (3), 312-329.
- Almeida, L. & Freire, T. (2003). *Metodologia de Investigação em Psicologia e Educação*. Braga: Psiquilíbrios.
- Bambini, D., Washburn, J. & Perkins, R. (2009). Outcomes of Clinical Simulation for Novice Nursing Students: Communication, Confidence, Clinical Judgment. *Nursing Education Research*, 30 (2), 79-82.
- Batista, R., Pereira, M. & Martins, J. (2014). Simulação no Ensino de Graduação em Enfermagem: Evidências Científicas. In: Série Monográfica Educação e Investigação em Saúde: *A Simulação no Ensino de Enfermagem* (p. 65-82). Coimbra: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde – Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.
- Baptista, R., Martins, J., Pereira, M. & Mazzo, A. (2014). Simulação de Alta-Fidelidade no Curso de Enfermagem: Ganhos percebidos pelos Estudantes. *Revista de Enfermagem Referência*, 4 (1), 135-144.
- Butler, W., Veltre, E. & Brady, S. (2009). Implementation of active Learning Pedagogy Comparing Low-fidelity Simulation versus High-fidelity Simulation in Pediatric Nursing Education. *Clinical Simulation in Nursing*, 5 (4), 129-136.
- Cant, R. & Cooper, S. (2010). Simulation-Based Learning in Nurse Education: Systematic Review. *Journal of Advanced Nursing*, 66 (1), 3-15.
- Fonseca, A, Mendonça, C, Gentil, G. & Gonçalves, M. (2014). Centro de Simulação Realística: Estrutura, Funcionamento e Gestão. In: Série Monográfica Educação e Investigação em Saúde: *A Simulação no Ensino de Enfermagem* (p. 207-226). Coimbra: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde – Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

- Hicks, F., Coke, L. & Li, S. (2009). The Effects of High-Fidelity Simulation on Nursing Student's Knowledge and Performance: A Pilot Study. *National Council of State Boards of Nursing, 40 (1)*, 1-27.
- Jorge, B., Almeida, R. & Júnior, V. (2014). Tendências Atuais na Investigação em Simulação. In: Série Monográfica Educação e Investigação em Saúde: *A Simulação no Ensino de Enfermagem* (p. 259-276). Coimbra: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde – Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.
- Kuznar, K. (2007). Associate Degree Nursing Students' Perceptions of Learning Using a High-fidelity Human Patient Simulator. *Teaching and Learning in Nursing, 2*, 46-52.
- Lewis, R., Strachan, A. & Smith, M. (2012). Is High Fidelity Simulation the Most Effective Method for the Development of Non-Technical Skills in Nursing? A Review of the Current Evidence. *The Open Nursing Journal, 6*, 82-89.
- Maas, N., & Flood, L. (2011). Implementing High-Fidelity Simulation in Practical Nursing Education. *Clinical Simulation in Nursing 7 (6)*, 229-235.
- Nunes, R., Schwarzer, R., & Jerusalém, M. (1999). *Escala de Autoeficácia Geral Percecionada*. In: Health Psychology. Alemanha: Universidade de Berlim. Acedido em 14 de março de 2015 em <http://userpage.fu-berlin.de/~health/auto.htm>.
- Pestana, M. & Gageiro, J. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais – A Complementaridade do SPSS* (6ª Edição). Edições Sílabo: Lisboa.
- Reis, E., Melo, P., Andrade, R. & Calapez, T. (2001). *Estatística Aplicada – Volume 2* (4ª Edição). Edições Sílabo: Lisboa.
- Roh, Y., Lee, W., Chung, H. & Park, Y. (2013). The Effects of Simulation-based Resuscitation Training on Nurses' Self-efficacy and Satisfaction. *Nurse Education Today, 33*, 123-128.
- Sahu, S. & Lata, I. (2010). Simulation in Resuscitation Teaching and Training, an evidence based practice review. *Journal of Emergencies, Trauma and Shock, 10 (3)*, 378-384.
- Smith, S. & Roehrs, C. (2009). High-Fidelity Simulation: Factors Correlated with Nursing Student Satisfaction and Self-Confidence. *Nursing Education Perspectives, 30 (2)*, 74-78.
- Swenty, E. & Eggleston, M. (2010). The Evaluation of Simulation in a Baccalaureate Nursing Program. *Clinical Simulation in Nursing, 7 (5)*, 181-187.