



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE LEIRIA**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM À PESSOA EM  
SITUAÇÃO CRÍTICA**

**PERCEÇÃO DE APRENDIZAGEM, SATISFAÇÃO E  
AUTOEFICÁCIA DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM  
SOBRE A SIMULAÇÃO DE ALTA-FIDELIDADE**

Hugo Miguel Santos Duarte

Leiria, dezembro de 2015



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE LEIRIA**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM À PESSOA EM  
SITUAÇÃO CRÍTICA**

**PERCEÇÃO DE APRENDIZAGEM, SATISFAÇÃO E  
AUTOEFICÁCIA DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM  
SOBRE A SIMULAÇÃO DE ALTA-FIDELIDADE**

Hugo Miguel Santos Duarte, N° 5130375

Unidade Curricular: Dissertação

Professora Orientadora da Dissertação: Professora Doutora Maria dos Anjos Dixe

Professor Coorientador da Dissertação: Professor Doutor Pedro Sousa

Leiria, dezembro de 2015

*Ninguém é tão ignorante que não tenha algo a ensinar,*

*Ninguém é tão sábio que não tenha algo a aprender.*

**Blaise Pascal**

**Dedico este trabalho à minha Daniela e aos meus Pais (João e Lúdia),  
pela importância que têm na minha Vida!**

## **AGRADECIMENTOS**

Concluído um ano após o início desta longa caminhada de muito trabalho, alguns contratempos, várias viagens por este Portugal afora, algumas dores de cabeça, muitas horas passadas em frente ao computador, desfolhando e refolhando papeis, artigos, apontamentos e inquéritos, eis que chega o dia de encerrar este capítulo, para quem sabe, iniciar um outro muito em breve...

Nesta etapa que hoje chega ao fim, muitas foram as Pessoas importantes que partilharam comigo este percurso menos fácil e que me orientaram nas dúvidas e dificuldades que foram surgindo, guiando-me no melhor caminho possível. Desta forma, não posso deixar de agradecer:

- A Deus por me ter guiado na realização deste trabalho;
- À Professora Doutora Maria dos Anjos Dixe e ao Professor Doutor Pedro Sousa (orientadora e coorientador desta dissertação) pela sempre disponibilidade demonstrada ao longo da elaboração deste trabalho; pela orientação dada ao guiarem-me pelos melhores caminhos, nem sempre fáceis de percorrer; pelas horas despendidas a realizarem-me esclarecimentos e a colocarem-me desafios, de forma a desenvolver a minha aprendizagem; pela força que me transmitiram e pela amizade que foi permitida desenvolver;
- Aos Autores dos instrumentos originais, pela sua pronta disponibilidade na concessão das devidas autorizações de utilização;
- Aos Peritos e Tradutores que colaboraram na tradução e retroversão dos instrumentos de avaliação;
- Aos Professores da Escola Superior de Saúde de Leiria que me apoiaram e em particular ao Professor Pedro Gaspar que com a sua boa disposição me foi incentivando ao longo destes meses de trabalho;

- Ao Centro de Simulação Biomédica da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, na pessoa da Doutora Carla Sá Couto, pela colaboração nesta investigação;
- À Escola Superior de Enfermagem de Coimbra que me autorizou a aplicação dos questionários de investigação nos estudantes da sua instituição;
- Aos Estudantes de Enfermagem que despenderam do seu tempo para o preenchimento dos questionários de investigação deste estudo;
- À minha Daniela, pelo carinho e pelo sorriso com que me presenteia todos os dias, pela compreensão, pelo apoio e pelo incentivo demonstrado ao longo de todos estes meses, nunca colocando em causa o tempo despendido na realização deste trabalho;
- Aos meus Pais, que distantes mas sempre presentes, me apoiaram e incentivaram na elaboração deste estudo;
- Aos meus Amigos, pela compreensão e aceitação das ausências;
- A todos os que não consigo aqui enunciar em particular, mas que direta ou indiretamente colaboraram na realização deste estudo.

A TODOS o meu muito sincero OBRIGADO!

## RESUMO

**Introdução:** Ao longo dos últimos anos, o ensino de Enfermagem tem caminhado na direção da utilização de novas metodologias, entre as quais salientamos a Simulação de Alta-Fidelidade (SAF), possibilitando aos estudantes ter um primeiro contacto com as práticas clínicas ainda em ambiente escolar.

**Metodologia:** De forma a estudar a relação da SAF nos estudantes de Enfermagem, foi realizado um estudo correlacional e transversal, onde foram traduzidos e validados transculturalmente dois instrumentos: *Nursing Students' Perceptions of Learning using a High-Fidelity Human Patient Simulator* e *Learner Satisfaction with Simulation Tool*. Para além da tradução e validação destes instrumentos este estudo teve como objetivos avaliar a perceção de aprendizagem, da satisfação e da autoeficácia de 139 estudantes de Enfermagem, de ambos os géneros, sobre a SAF.

**Resultados:** Os resultados revelaram que a Escala de Perceção de Aprendizagem e a Escala de Satisfação dos Estudantes de Enfermagem relativamente à SAF apresentam uma adequada validade e fidelidade, permitindo a validação dos respetivos instrumentos de medida para os participantes. Os estudantes de Enfermagem apresentam uma perceção de aprendizagem positiva relativamente à prática de SAF (3,649 em 5 pontos), um nível muito bom de satisfação (7,317 em 10 pontos), assim como uma autoeficácia positiva para a prática de cenários de SAF (31,590 em 40 pontos). Verificaram-se ainda correlações estatisticamente significativas e positivas entre o número de ensinamentos clínicos realizados pelos estudantes e o número de experiências com recurso à SAF, com a perceção de aprendizagem e a satisfação dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF.

**Conclusão:** Deverá continuar-se a investir na realização de práticas com recurso à SAF em contexto escolar, permitindo o desenvolvimento de experiências de alto valor para os estudantes de Enfermagem, complementando a prática clínica de prestação de cuidados de saúde à Pessoa num ambiente real.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Simulação de Alta-Fidelidade; Estudantes de Enfermagem; Satisfação Pessoal; Autoeficácia; Percepção de Aprendizagem.



## ABSTRACT

**Introduction:** Over the last years the teaching of nursing has been progressively directed to the use of new methodologies, among which we highlight the High-Fidelity Simulation (HFS), allowing the nursing students to have their first contact with the clinical practice within the school environment.

**Methodology:** To study the influence of the HFS in the nursing students, I developed a correlational and transversal study, where two instruments were transculturally translated and validated: *Nursing Student's Perceptions of Learning using a High-Fidelity Human Patient Simulator* and *Learner Satisfaction with Simulation Tool*. Furthermore the translation and validation of this instruments, this study had as objectives to evaluate the perception of learning, the satisfaction and self-efficacy of 139 nursing students, both genders, about the HFS.

**Results:** The results reveal that the Scale of Perception of Learning and the Scale of Satisfaction of the Nursing Students in regards to the HFS show an adequate validity and fidelity, permitting the validation of the respective measure instruments for the people involved in the study. The nursing students show a positive learning perception by using the HFS practice (3,649 of 5 points), a very good level of satisfaction (7,317 of 10 points), as well as a positive self-efficacy for the practice of scenarios with the HFS (31,590 of 40 points). I also verified a positive and considerable statistic correlation between the amount of clinical training and the amount of experience using the HFS, with the learning perception and the nursing students' satisfaction using the HFS.

**Conclusion:** We should continue to invest in the realization of this kind of practice, using the HFS in school environments, allowing the development of high valuable experiences for the nursing students, adding an extra toll for the clinic practice in the delivery of health care to the person, in the real word.

**KEY WORDS**

High Fidelity Simulation; Students' Nursing; Personal Satisfaction; Self Efficacy; Learning Perception.

## **LISTA DE ACRÓNIMOS E SIGLAS**

ACLS – *Advanced Cardiovascular Life Support*

AHA – *American Heart Association*

DP – Desvio Padrão

EAESE-SAF – Escala de Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem sobre a Simulação de Alta-Fidelidade

EPAEE-SAF – Escala de Percepção de Aprendizagem dos Estudantes de Enfermagem sobre Simulação de Alta-Fidelidade

EPSC – Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

ESEE-SAF – Escala de Satisfação dos Estudantes de Enfermagem sobre Simulação de Alta-Fidelidade

F – Fator

$h^2$  – Comunalidades

IGAE – Índice Geral de Autoeficácia

IGPA – Índice Geral de Percepção de Aprendizagem

IGS – Índice Geral de Satisfação

KMO – *Kaiser-Meyer-Olkin*

M – Média

N – Amostra

PA – Percepção de Aprendizagem

PAD – Pessoa Adulta

PCR – Paragem Cardio-Respiratória

PSC – Pessoa em Situação Crítica

RCP – Reanimação Cardio-Pulmonar

SAF – Simulação de Alta-Fidelidade

SPSS – *Statistical Package for the Social Science*

## **ÍNDICE**

### **INTRODUÇÃO 19**

### **1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO 22**

#### 1.1. SIMULAÇÃO CLÍNICA 22

#### 1.2. SIMULAÇÃO DE ALTA-FIDELIDADE 23

#### 1.3. APRENDIZAGEM POR SIMULAÇÃO DE ALTA-FIDELIDADE 27

##### **1.3.1. Perceção de Aprendizagem face à SAF 31**

##### **1.3.2. Satisfação face à SAF 33**

##### **1.3.3. Autoeficácia face à SAF 34**

### **2. METODOLOGIA 36**

#### 2.1. PLANO METODOLÓGICO E OBJETIVOS 36

#### 2.2. HIPÓTESES 37

#### 2.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA 38

#### 2.4. INSTRUMENTO 38

#### 2.5. PROCEDIMENTOS FORMAIS E ÉTICOS 43

#### 2.6. TRATAMENTO DE DADOS 44

### **3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS 46**

#### 3.1. CARATERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E ACADÉMICA DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM 46

#### 3.2. CARATERÍSTICAS PSICOMÉTRICAS DAS ESCALAS 48

**3.2.1. Caraterísticas Psicométricas da EPAEE-SAF 48**

**3.2.2. Caraterísticas Psicométricas da ESEE-SAF 50**

3.3. CARATERIZAÇÃO DA PERCEÇÃO DE APRENDIZAGEM, SATISFAÇÃO E AUTOEFICÁCIA DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM RELATIVAMENTE À PRÁTICA DE SAF 53

3.4. CORRELAÇÃO DE PEARSON ENTRE A PERCEÇÃO DE APRENDIZAGEM, A SATISFAÇÃO E A AUTOEFICÁCIA DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM RELATIVAMENTE À PRÁTICA DE SIMULAÇÃO DE ALTA-FIDELIDADE 55

3.5. RELAÇÃO ENTRE A CARATERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E ACADÉMICA COM A PERCEÇÃO DE APRENDIZAGEM, A SATISFAÇÃO E A AUTOEFICÁCIA DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM RELATIVAMENTE À PRÁTICA DE SAF 56

**4. DISCUSSÃO DOS DADOS 60**

**5. CONCLUSÃO 69**

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 73**

**ANEXOS**

- ANEXO I Pedido de Autorização e Resposta de Kuznar (2007) para a Utilização do Instrumento *Nursing Students' Perceptions of Learning Using a High-fidelity Human Patient Simulator*
- ANEXO II Pedido de Autorização e Resposta de Roh, Lee, Chung e Park (2013) para a Utilização do Instrumento *Learner Satisfaction with Simulation Tool*
- ANEXO III Questionário de Investigação
- ANEXO IV Pedido de Autorização de Investigação à Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

|           |   |
|-----------|---|
| ANEXO V   | Protocolo Orientador de Investigação  |
| ANEXO VI  | Resposta ao Pedido de Autorização de Investigação: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra |
| ANEXO VII | Consentimento Informado e Esclarecido aos Participantes na Investigação                     |

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

|                 |   |    |
|-----------------|---|----|
| <b>FIGURA 1</b> | Planta de Sala de SAF de Centros de Simulação Clínica     | 24 |
| <b>FIGURA 2</b> | Ciclo de Aprendizagem                                     | 29 |
| <b>FIGURA 3</b> | Processo de Validação Cultural dos Instrumentos de Medida | 39 |



## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

**GRÁFICO 1**      Distribuição da amostra por género 46

## ÍNDICE DE TABELAS

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>TABELA 1</b>  | Benefícios da SAF 26  |
| <b>TABELA 2</b>  | Benefícios do <i>Debriefing</i> em SAF 30   |
| <b>TABELA 3</b>  | Percepção de Aprendizagem dos Estudantes de Enfermagem sobre SAF 41   |
| <b>TABELA 4</b>  | Satisfação dos Estudantes de Enfermagem sobre SAF 42  |
| <b>TABELA 5</b>  | Autoeficácia Percecionada dos Estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF 43                                      |
| <b>TABELA 6</b>  | Distribuição da amostra pela Idade, Número de Ensinos Clínicos, Número de Experiências e Número de Horas de prática de SAF 47 |
| <b>TABELA 7</b>  | Distribuição da amostra por Áreas Clínicas onde os Estudantes de Enfermagem praticaram SAF 47                                 |
| <b>TABELA 8</b>  | Estatística Descritiva, Correlação Item-Total Corrigida e <i>Alpha de Cronbach</i> (Excluindo o Item) da EPAEE-SAF 49         |
| <b>TABELA 9</b>  | Análise Fatorial Exploratória e Consistência Interna da EPAEE-SAF 49  |
| <b>TABELA 10</b> | Estatística Descritiva, Correlação Item-Total Corrigida e <i>Alpha de Cronbach</i> (Excluindo o Item) da ESEE-SAF 51          |
| <b>TABELA 11</b> | Análise Fatorial Exploratória e Consistência Interna da ESEE-SAF 52   |
| <b>TABELA 12</b> | Médias e Desvios Padrões dos Fatores e do Total da ESEE-SAF 54  |

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>TABELA 13</b> | Médias e Desvios Padrões dos Itens e do Total da EAEEEE-SAF<br>55   |
| <b>TABELA 14</b> | Correlação de <i>Pearson</i> entre a Autoeficácia, a Satisfação e a Percepção de Aprendizagem dos Estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF 56  |
| <b>TABELA 15</b> | Resultados da aplicação do Teste <i>t-Student</i> sobre a percepção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF, em função do Género 57                |
| <b>TABELA 16</b> | Correlação de <i>Pearson</i> 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 58 |
| <b>TABELA 17</b> | Correlação de <i>Pearson</i> 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 59              |
| <b>TABELA 18</b> | Correlação de <i>Pearson</i> entre a percepção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF, em função do número de horas de prática de SAF 59          |

## **INTRODUÇÃO**

Foi em 2012 que nasceu o gosto pela Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (EPSC). Foi neste ano que surgiu a satisfação pela prestação de cuidados de saúde à pessoa que vivencia situações de urgência/emergência. Desde cedo entendi que a Pessoa em Situação Crítica (PSC) iria fazer parte da minha vida profissional de Enfermeiro. Em 2013 ingressei no curso de Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, da Escola Superior de Saúde de Leiria, onde tive oportunidade de desenvolver novos conhecimentos, um deles sobre a prática de Simulação de Alta-Fidelidade (SAF).

A SAF é um tema que tem vindo a reforçar o seu peso quando se aborda a melhoria da prestação de cuidados de saúde, nomeadamente quando são realizadas aulas e cursos práticos na área da saúde, envolvendo estudantes e profissionais de saúde (Fonseca, Mendonça, Gentil & Gonçalves, 2014; Sahu & Lata, 2010).

As aprendizagens práticas, segundo vários autores, têm sido fundamentadas com recurso a este tipo de simulação clínica, na medida em que através da utilização da SAF são fomentadas nos participantes competências que permitem a melhoria dos resultados quando incrementadas na prática de cuidados de saúde (Bambini, Washburn & Perkins, 2009; Hicks, Coke & Li, 2009; Maas & Flood, 2011).

Vários estudos desenvolvidos no âmbito da simulação clínica, nomeadamente sobre a perceção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF têm sido desenvolvidos no estrangeiro nomeadamente os realizados por Abdo e Ravert (2006); Akhtar-Danesh, Baxter, Valaitis, Stanyon e Sproul (2009), Bambini, Washburn e Perkins (2009); Haidar (2009); Hicks, Coke e Li (2009); Kaddoura (2010); Smith e Roehrs (2009) e Wang, Fitzpatrick e Petrini (2013).

No entanto, há ainda poucos estudos que investiguem estas variáveis nos estudantes de Enfermagem em Portugal. Neste sentido surge este trabalho de investigação, para poder investigar a influência da prática de SAF nos estudantes de Enfermagem portugueses, permitindo também a validação de instrumentos para esta população.

Para este estudo correlacional foram definidos os seguintes objetivos de investigação: traduzir e validar para população portuguesa dois instrumentos de medida – *Nursing Students' Perceptions of Learning using a High-Fidelity Human Patient Simulator* e *Learner Satisfaction with Simulation Tool*; 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 PAD, número de experiências com recurso à 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.

O primeiro capítulo da dissertação é composto pelo enquadramento teórico, onde é abordada a temática da simulação clínica, mais especificamente da SAF. É realizada também uma revisão da literatura quanto à influência da SAF na prestação de cuidados de Enfermagem, apontando os principais contributos relativos à perceção de aprendizagem, satisfação e autoeficácia dos participantes.

A metodologia deste trabalho é descrita no segundo capítulo. Dela fazem parte a descrição do plano metodológico e objetivos da investigação, assim como a definição das hipóteses de investigação. Através da enunciação dos critérios de inclusão e exclusão dos participantes é definida a população em estudo e respetiva amostra. A elaboração do instrumento de colheita de dados deste estudo envolveu a realização de tradução e validação transcultural de dois instrumentos, sendo este processo descrito neste capítulo. Os procedimentos formais e éticos, assim como o tratamento de dados são descritos no final deste capítulo.

No terceiro capítulo deste trabalho são apresentados e analisados os dados obtidos através da aplicação do instrumento de investigação nos participantes. Primeiramente são apresentados e analisados os dados que permitem uma caracterização sociodemográfica e académica dos estudantes de Enfermagem, seguida da apresentação e análise dos dados que caracterizam psicometricamente as escalas traduzidas. No final do capítulo são apresentados e analisados os dados que caracterizam a perceção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF, e relações com os restantes dados obtidos.

A discussão dos dados recolhidos é desenvolvida no capítulo quatro. Na finalização do trabalho são descritas as conclusões gerais, limites destas mesmas conclusões e as implicações para a prática de SAF e investigações futuras.

## 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A prática de simulação na área da saúde é algo que tem vindo a ser implementado ao longo das últimas décadas. Para se poder compreender e aprofundar os conhecimentos sobre a simulação nesta vertente, realiza-se uma breve introdução ao tema, enunciando no consiste a *Simulação Clínica*, seguida de uma abordagem mais específica sobre a *Simulação de Alta-Fidelidade* e a *Aprendizagem por Simulação de Alta-Fidelidade*.

### 1.1. SIMULAÇÃO CLÍNICA

A simulação clínica, segundo Gomez e Gomez (1987), citado por Hicks, Coke e Li (2009), consiste na arte e na ciência de recriar um cenário clínico num ambiente artificial. Quer isto dizer que os estudantes ou profissionais de saúde, através da simulação, conseguem aplicar os seus conhecimentos de forma prática, dentro de um ambiente controlado, respondendo aos problemas apresentados.

De acordo com Gaba (2004), citado por Haidar (2009) a simulação clínica é uma técnica firmada na substituição de um paciente por experiências artificialmente guiadas, de forma a replicar situações reais, mas de forma totalmente interativa.

No contexto internacional, muitas são as organizações de renome que aprovam a simulação clínica como processo fundamental para o desenvolvimento de competências em reanimação, das quais se destacam a *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* e a *International Liaison Committee on Resuscitation* (Sahu & Lata, 2010).

Com a evolução das novas tecnologias, nos últimos anos surgiram desenvolvimentos na área da simulação clínica, criando quatro tipos de simulação, nomeadamente: a simulação clínica realizada através de pacientes-padrão; que evoluiu para simulação clínica parcial/tarefa; posteriormente, simulação clínica computadorizada; e mais recentemente para simulação clínica de alta-fidelidade (Sahu & Lata, 2010).

A simulação clínica desenvolvida com pacientes-padrão consiste na abordagem de casos práticos através de atores treinados para apresentarem respostas específicas a determinadas condições médicas, permitindo que haja uma replicação da simulação. Já a simulação parcial/tarefa surgiu para dar respostas a treinos específicos, como por exemplo a colocação de um dreno torácico ou um tubo endo-traqueal. Posteriormente surgiu a simulação computadorizada com o intuito dos estudantes ou profissionais de saúde praticarem cuidados ao paciente, obtendo um *feedback* sobre o tratamento aplicado. Atualmente, a simulação clínica tecnologicamente mais avançada é a simulação de alta-fidelidade (Sahu & Lata, 2010).

## 1.2. SIMULAÇÃO DE ALTA-FIDELIDADE

A Simulação de Alta-Fidelidade (SAF) permitiu aprofundar as experiências de aprendizagem com o recurso a manequins tecnologicamente avançados, inseridos num ambiente de simulação prática controlado. Os manequins são dinâmicos, de tamanho real e controlados por computador, permitindo que os estudantes ou profissionais de saúde obtenham uma história clínica. Através de achados do exame físico consegue-se avaliar, por exemplo, batimentos e sons cardíacos ou sons respiratórios, permitindo também avaliar alterações fisiológicas, tais como, frequência cardíaca, pressão arterial e frequência respiratória. Os manequins mais desenvolvidos, para além do descrito, possibilitam uma resposta à administração de medicamentos, podem ser cardiovertidos e desfibrilhados (Sahu & Lata, 2010).

Para o desenvolvimento do conhecimento, através de manequins tecnologicamente desenvolvidos, é necessário um centro de simulação clínica onde se possam desenvolver os cenários de SAF. 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 ...”.

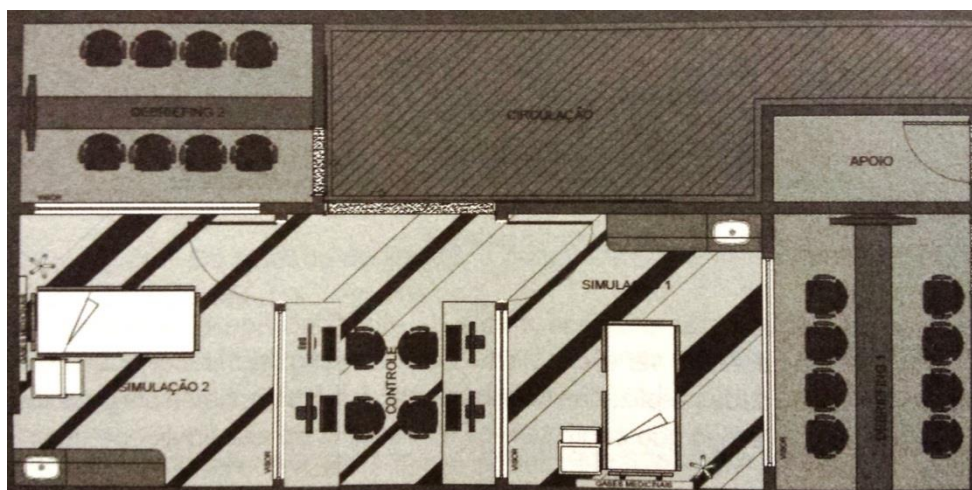
Os centros de SAF permitem que os estudantes e profissionais de saúde pratiquem a resolução de cenários clínicos, replicando experiências da vida real, através de ambiente participativo e interativo. Assim, a aprendizagem é executada de forma eficaz,



permitindo o desenvolvimento e consolidação de novos conhecimentos e habilidades, remando numa trajetória evolutiva no âmbito da formação e do aprimoramento em Enfermagem (Fonseca, Mendonça, Gentil & Gonçalves, 2014).

Segundo estes autores, os centros de simulação clínica onde são realizados cenários 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 (Figura 1).

**Figura 1 – Planta de Sala de SAF de Centros de Simulação Clínica**



**Fonte:** Adaptado de Fonseca, Mendonça, Gentil e Gonçalves (2014).

Segundo Fonseca, Mendonça, Gentil e Gonçalves (2014), as salas de SAF devem ser o mais reais possível, afim de replicar de forma semelhante um cenário do contexto real. Como sala de SAF, para além de apresentar um manequim tecnologicamente desenvolvido e equipamentos para prática de cuidados de saúde, é necessário que esteja equipada por um sistema de áudio e vídeo, através do qual se faz a comunicação com a sala de controlo.

A sala de controlo de um centro de simulação clínica de alta-fidelidade encontra-se adjacente à sala de SAF, separada apenas por um vidro unidirecional. É nela que se encontra o instrutor/professor a observar e controlar os cenários, através de sistemas de

gravação e de controlo dos manequins de alta-fidelidade (Fonseca, Mendonça, Gentil & Gonçalves, 2014).

De acordo com estes mesmos autores, uma terceira sala é obrigatória num centro de SAF. A sala de *debriefing* encontra-se igualmente separada da sala de SAF por um vidro unidirecional, sendo composta por um sistema de som e imagem, que permite um grupo de alunos ou profissionais de saúde assistir em tempo real à resolução do cenário de SAF por parte de uma outra equipa. Esta sala está totalmente separada da sala de controlo e a sua existência permite aos participantes desenvolverem uma reflexão sobre a resolução dos cenários que praticaram, indicando pontos fortes e pontos a melhorar.

A junção de centros de simulação clínica de alta-fidelidade com a utilização de manequins tecnologicamente avançados proporciona aos estudantes e profissionais de saúde a prática de cenários de SAF, com a razão de alcançarem resultados positivos.

De acordo com Hicks, Coke e Li (2009), algumas das vantagens da implementação da SAF (Tabela 1) são: diminuir o tempo de resposta a determinada situação, por desenvolvimento das capacidades clínicas; permitir o treino em equipa, promovendo a colaboração e a comunicação entre os diversos elementos; reduzir a variabilidade de treino e aumento da padronização, para que todos os estudantes e profissionais de saúde possam desenvolver as mesmas competências perante o mesmo cenário; criar uma oportunidade para praticar respostas a eventos críticos, num ambiente seguro, sem risco para o paciente; desenvolver uma aprendizagem reflexiva através do *debriefing* realizado no final de cada cenário; e, muito importante, diminuir o número de erros que podem ocorrer.

Como se observa, através do que refere Hicks, Coke e Li (2009), a prática de SAF permite que os participantes desenvolvam novas aprendizagens e consolidem conhecimentos adquiridos na teoria, de forma segura em manequins tecnologicamente avançados. Este ambiente seguro e controlado permite a prática de erros, com a finalidade dos participantes os identificarem e corrigirem, diminuindo a probabilidade destes ocorrerem em ambiente real. Nos cenários de SAF não é descurada a comunicação e colaboração entre os elementos, quer na resolução do cenário que na realização do *debriefing* sobre o mesmo.

Para além das vantagens enunciadas, Bambini, Washburn e Perkins (2009) referem ainda duas principais respostas obtidas através da simulação clínica: aumento da segurança e melhorias a nível do julgamento clínico. Cioffi, Purcal e Arundell (2005), citados por Maas e Flood (2011), acrescentam que a SAF proporciona um desenvolvimento da fundamentação clínica, um maior conhecimento clínico e adiciona autoconfiança a quem pratica.

**Tabela 1 – Benefícios da SAF**

|  |  |
|--|--|
| <p><b>BENEFÍCIOS DA<br/>SIMULAÇÃO DE<br/>ALTA-FIDELIDADE</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cria oportunidades para praticar respostas a eventos críticos;</li> <li>- Aumenta o conhecimento clínico;</li> <li>- Desenvolve a fundamentação clínica;</li> <li>- Desenvolve capacidades clínicas;</li> <li>- Melhora o julgamento clínico;</li> <li>- Promove a aprendizagens reflexivas através do <i>debriefing</i>;</li> <li>- Promove a colaboração e comunicação da Equipa de Saúde;</li> <li>- Promove a Autoconfiança da Equipa de Saúde;</li> <li>- Aumenta a padronização dos Cuidados de Saúde;</li> <li>- Diminui o número de erros;</li> <li>- Aumenta a segurança do Paciente;</li> <li>- Diminui o tempo de resposta.</li> </ul> |
|--|--|

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

Segundo Haidar (2009), a simulação clínica é há muitos anos aplicada para treinar profissionais de saúde no âmbito da Reanimação Cardio-Pulmonar (RCP), e mais recentemente a SAF.

Num estudo realizado por Wayne, Didwania, Feinglass, Fudala, Barsuk e McGaghie (2008), citado por Sahu e Lata (2010), onde foram desenvolvidas *checklists* para seis cenários de *Advanced Cardiovascular Life Support* (ACLS) da *American Heart Association* (AHA), observou-se que os estudantes de medicina que desenvolveram as suas competências através da simulação clínica tinham sete vezes maior probabilidade de dar uma resposta bem-sucedida aos cenários de ACLS, que os estudantes de medicina que nunca tinha realizado simulação clínica. Este estudo concluiu então que a aprendizagem desenvolvida através de SAF melhorou a qualidade dos cuidados prestados à Pessoa Adulta (PAD), neste caso, com Paragem Cardio-Respiratória (PCR).

### 1.3. APRENDIZAGEM POR SIMULAÇÃO DE ALTA-FIDELIDADE

Na prestação de cuidados de saúde, por vezes são necessários meios tecnologicamente avançados, que permitam uma apertada vigilância, monitorização e terapêutica ao paciente. Tendo em conta o que foi descrito até aqui sobre a SAF e prestação de cuidados de saúde, surge neste momento uma questão:

*Em que medida os meios tecnologicamente avançados poderão ser eficientes se não existirem estudantes e profissionais de saúde qualificados para trabalhar com estes, e desta forma prestar os melhores cuidados de saúde?*

Os estudantes e profissionais de saúde, tal como sabemos, necessitam de uma constante renovação dos seus conhecimentos e competências, devido à evolução que se assiste hoje em dia, na prática dos cuidados de saúde.

A prestação de cuidados de saúde envolve os estudantes e profissionais de saúde numa componente de grande responsabilidade. É da conjugação destes dois fatores – renovação constante dos conhecimentos e competências, aliados à responsabilidade na prática de cuidados de saúde – que nasce a necessidade dos estudantes e profissionais de saúde desenvolverem a sua prática clínica, através de cenários de simulação clínica.

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2012b, p. 10), mais concretamente segundo o Regulamento do Perfil de Competências dos Enfermeiros de Cuidados Gerais, o enfermeiro tem o dever de “... contribuir para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de Enfermagem ...”, que poderá ser consolidado através de “... processos de formação contínua.”.

Esta formação contínua que promove a atualização de conhecimentos realiza-se, segundo vários autores, através de resolução de cenários de SAF, sendo esta uma ferramenta fundamental na ampliação e aprofundamento dos conhecimentos e competências clínicas. Esta prática é realizada em ambiente controlado, com o objetivo de possibilitar a preparação segura dos estudantes e profissionais de saúde para uma atuação efetiva posterior, em contexto real, protegendo a saúde dos pacientes “... evitando a ocorrência excessiva de erros.” (Ventura, 2014, p. 31).

Realização de treino com recurso a cenários de SAF, segundo Fonseca, Mendonça, Gentil e Gonçalves (2014), encontra-se inserido no ciclo de aprendizagem do estudante e profissional de saúde, que é constantemente atualizado ao longo da vida. Este ciclo de aprendizagem é composto por quatro fases distintas: fase do conhecimento teórico; fase de treino de habilidades; fase da simulação virtual; e fase da resolução do cenário realístico (Figura 2).

Estes autores afirmam que tanto os estudantes como os profissionais de saúde, ao longo da sua vida académica e profissional deveriam desenvolver os seus conhecimentos e competências através do ciclo de aprendizagem. A fase do conhecimento teórico, primeira fase deste ciclo, é composta pela aquisição de novos conhecimentos, com base na instrução de teoria. Esta etapa poderá ser desenvolvida no centro de simulação clínica, antes da resolução de qualquer cenário, ou na escola, se estivermos a abordar a aprendizagem por parte dos estudantes de saúde. Caberá ao instrutor ou professor transmitir esses conhecimentos teóricos.

A segunda fase do ciclo de aprendizagem é constituída pelo treino de habilidades. De acordo com Fonseca, Mendonça, Gentil e Gonçalves (2014, p. 216), nesta fase “... os participantes devem realizar a habilidade utilizando peças anatómicas realistas e (...) um guia em formato de *checklist*.”. Dois exemplos concretos a serem aplicados nesta fase poderão ser a realização de uma entubação endotraqueal, com recurso a uma via aérea em peça anatómica, ou de forma mais simples a colocação de um cateter endovenoso, através de um braço como peça anatómica. Esta fase do ciclo de aprendizagem permite a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos na fase anterior, recorrendo para tal a porções anatómicas do corpo humano e a uma lista de intervenções que guiam o desenvolvimento dessa mesma prática.

A terceira fase do ciclo é composta pela simulação virtual. Nesta fase, os participantes terão à sua disposição um *software* para a realização de casos práticos, contextualizando a técnica aprendida. Este *software* é uma ferramenta importante, na medida em que estimula no participante o raciocínio clínico e a tomada de decisão. É esperado que na realização dos casos práticos, através deste programa, o participante decida corretamente qual o material a utilizar no procedimento e execute a técnica através de um dispositivo simulador. Todos os passos dados pelo participante, ao realizar esta fase,

são gravados para poderem ser analisados e melhorados posteriormente (Fonseca, Mendonça, Gentil & Gonçalves, 2014).

**Figura 2 – Ciclo de Aprendizagem**



**Fonte:** Adaptado de Fonseca, Mendonça, Gentil e Gonçalves (2014).

Por último, na quarta fase do ciclo de aprendizagem – fase da prática de cenários realistas – é onde são colocados em prática os conhecimentos desenvolvidos nas três fases anteriores. De acordo com Fonseca, Mendonça, Gentil e Gonçalves (2014), nesta fase os participantes praticam os conhecimentos desenvolvidos, com recurso a cenários de SAF. O instrutor ou professor tem de ter em atenção o nível de complexidade do cenário, para que seja compatível com o conhecimento dos participantes. Com esta fase, os participantes poderão aperfeiçoar as técnicas e algoritmos de atuação em saúde, não descorando o trabalho em equipa, melhorando a colaboração e comunicação em equipa. Segundo estes autores, a resolução de cenários de SAF não deverá ultrapassar os 10 minutos de prática.

O *debriefing* é realizado no final da resolução do cenário, possibilitando um momento de “... revisão, reflexão e disposições sobre o cenário executado, em que se descreve sucintamente o cenário, abordam-se os pontos fortes e as fragilidades ocorridas ...” para que possam ser trabalhadas e melhoradas num futuro cenário de SAF ou mesmo na

prática real de cuidados de saúde (Fonseca, Mendonça, Gentil & Gonçalves, 2014, p. 220).

Segundo Coutinho, Lobão e Gonçalves (2014), o *debriefing* tem acompanhado a área da simulação clínica, fazendo parte das experiências simuladas dos estudantes de Enfermagem e Enfermeiros. Só através das experiências simuladas e do *debriefing*, traduzido num processo de reflexão sobre a simulação desenvolvida, é possível conceber um processo de aprendizagem adequado aos estudantes de Enfermagem.

De acordo com Warrick, Hunsaker, Cook e Altman (1979), o *debriefing* tem como objetivos: identificar as diferentes percepções e atitudes que ocorrem durante a simulação clínica; relacionar a prática desenvolvida na simulação com os conhecimentos teóricos, onde se englobam também as competências e técnicas aprendidas; receber um *feedback* sobre a prática realizada, assim como as tomadas de decisão executadas; e criar entre os participantes confiança e conforto.

Coutinho, Lobão e Gonçalves (2014) acrescentam ainda que o *debriefing* permite a melhoria da aprendizagem dos participantes, aumenta a autoconfiança dos participantes, melhora a sua compreensão, promove a transferência de conhecimento entre os pares, identifica as melhores práticas, promove a segurança e prestação de cuidados à pessoa doente, assim como promove a aprendizagem ao longo da vida dos estudantes e profissionais de saúde (Tabela 2).

**Tabela 2 – Benefícios do *Debriefing* em SAF**

|   |   |
|---|---|
| <b>BENEFÍCIOS DO<br/>DEBRIEFING EM<br/>SIMULAÇÃO DE<br/>ALTA-FIDELIDADE</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Melhorar a aprendizagem dos participantes;</li><li>- Aumentar a autoconfiança dos participantes;</li><li>- Melhorar a compreensão dos participantes;</li><li>- Promover a transferência de conhecimentos;</li><li>- Identificar as melhores práticas;</li><li>- Promover a segurança e assistência à pessoa doente;</li><li>- Promover a aprendizagem ao longo da vida dos estudantes e profissionais de saúde.</li></ul> |
|---|---|

**Fonte:** Adaptado de Coutinho, Lobão e Gonçalves (2014).

Para a realização de cenários de SAF, os estudantes e profissionais de saúde têm de aplicar as suas capacidades mentais em funcionamento, tais como, atenção, memorização, comunicação, compreensão e perceção de aprendizagem, de forma a alcançar um maior nível de satisfação e autoeficácia, com o objetivo de melhorar a qualidade dos cuidados prestados (Burón, 1993, citado por Rodrigues, 2014).

Ao longo dos últimos anos, foram vários os autores que desenvolveram estudos na área da simulação clínica de alta-fidelidade. Alguns dos estudos mais recentes direcionam a investigação para a influência da perceção de aprendizagem, da satisfação e da autoeficácia nos participantes que praticam SAF.

Kuznar (2007) e Roh, Lee, Chung e Park (2013) são exemplos de autores que têm estudado a perceção de aprendizagem e a satisfação dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF, com os respetivos trabalhos: *Nursing Students' Perceptions of Learning Using a High-fidelity Human Patient Simulator* e *Learner Satisfaction with Simulation Tool*.

O aprofundamento do estudo sobre estas variáveis é entendido, quando se investiga a ambientação dos estudantes a estas novas formas de aprendizagem.

### **1.3.1. Perceção de Aprendizagem face à SAF**

A perceção, como se constatou anteriormente, 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, perceção 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 perceção 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 perceção 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.



De acordo com Kuznar (2007), num estudo desenvolvido sobre a percepção de aprendizagem dos estudantes de Enfermagem relativamente à SAF, este apresentou positividade na correlação entre a percepção de aprendizagem e a prática de cenários de SAF. Ou seja, os estudantes de Enfermagem perceberam positivamente o processo de aprendizagem através da SAF, tendo por exemplo quantificado o seu desenvolvimento de competências clínicas através da SAF com médias de 3,830 em 5 pontos.

Kaddoura (2010), num estudo onde avalia a percepção de aprendizagem dos estudantes de Enfermagem, afirma que os participantes têm uma percepção de aprendizagem positiva em relação à prática da simulação clínica. Através deste estudo os estudantes demonstram que a SAF promove a sua autoconfiança, facilita a aprendizagem de competências em avaliação da pessoa, planificação dos cuidados de Enfermagem, priorização das intervenções, avaliação dos cuidados prestados e no processo de tomada de decisão, melhorando desta forma o seu pensamento crítico.

Segundo dados publicados por Butler, Veltre e Brady (2009), os estudantes que praticam simulação de baixa-fidelidade apresentam respostas menos favoráveis à aprendizagem quando comparados com os estudantes que praticam SAF.

No mesmo sentido surgem os resultados de Swenty e Eggleston (2010), apresentando valores positivos para a percepção de aprendizagem dos estudantes relativamente à prática de SAF, com médias a variar entre 4,32 e 4,57, num máximo de 5 pontos.

No que concerne não apenas à quantificação da percepção de aprendizagem dos estudantes, mas também à identificação dessas mesmas 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, mas que não é substituta das experiências desenvolvidas nos ensinamentos clínicos.

Segundo Wang, Fitzpatrick e Petrini (2013), a percepção de aprendizagem dos estudantes que praticam SAF revela uma melhoria dos níveis de confiança na aplicação de competências clínicas. Esta melhoria dos níveis de confiança traduz-se numa

diminuição da ansiedade dos participantes na resolução de cenários de SAF. Contudo, a diminuição da ansiedade perante cenários virtuais de SAF, não implica que os participantes diante de um cenário real mantenham estes níveis baixos de ansiedade (Tiffen, Graf & Corbridge, 2009).

### **1.3.2. Satisfação face à SAF**

Batista, Pereira e Martins (2014) afirmam que cada vez mais, a satisfação tem influência e peso na tradução de boas práticas e boas condições de trabalho. Desta forma, quando existem profissionais de saúde satisfeitos com o trabalho que desempenham, traduz-se em boas práticas e cuidados de saúde com qualidade prestados aos pacientes.

No ensino superior, esta mesma satisfação tem sido avaliada nos estudantes de saúde, de forma a obter uma boa unidade de medida de avaliação. De acordo com Kuznar (2007), existem pontuações elevadas no que diz respeito à satisfação dos estudantes de saúde relativamente à prática de SAF. Esta mesma afirmação é 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).”. Esta situação é confirmada por Roh, Lee, Chung e Park (2013), que afirmam que a média de satisfação dos estudantes de Enfermagem com a prática de SAF é de 7,530 em 10 pontos possíveis.

A satisfação dos estudantes de saúde relativamente à prática de SAF, em comparação com outras metodologias ou em relação à simulação com fidelidade inferior, é maior, 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).

Estudos desenvolvidos nos últimos anos demonstram que a satisfação dos estudantes aumenta quando praticam SAF na área clínica de cuidados intensivos (Henneman & Cunningham, 2005) e na área clínica de médico-cirúrgica (Abdo & Ravert, 2006; Bearnson & Wiker, 2005).

### **1.3.3. 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 adquirido previamente; a possibilidade de aplicar competências específicas já interiorizadas; e quando existem 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), ao reconhecimento e intervenção perante um doente em situação crítica (Gordon & Buckley, 2008) e no enfrentar de situações inesperadas, aprendendo a controlar os sentimentos de pânico e os níveis de estresse do contexto real (Beyea, Von, Reyn & Slattery, 2007, Bremner *et al.*, 2006, Reilly & Spratt, 2007).”.

Bandura (1994) na sua Teoria Social Cognitiva, citado por Pinar, Knight, Gaioso, Watts, Dailey, Britt, Catron e Zengul (2015), afirma que os indivíduos com maiores níveis de autoeficácia apresentam maior desempenho pessoal e profissional, devido à influência da autoeficácia na motivação, na aprendizagem e consequentemente no desempenho da pessoa.

Segundo Roh, Lee, Chung e Park (2013), os estudantes que desenvolvem práticas com SAF, em comparação com a simulação de baixa-fidelidade, apresentaram melhores resultados de autoeficácia (6,940 em 10 pontos) para a resolução de cenários com recurso à SAF.

Esta constatação é enunciada também por Cant e Cooper (2010), que afirmam que a SAF desenvolve a autoeficácia dos participantes, através da melhoria da sua confiança e performance, permitindo uma prestação de cuidados de saúde com melhor qualidade, mas que não exclui a prática de ensinamentos clínicos.

De acordo com Akhu-Zaheya, Gharaibeh e Alostaz (2013), num estudo que examinou o efeito da simulação clínica em 121 estudantes de Enfermagem da Jordânia, relativamente ao desenvolvimento de competências em contexto de suporte avançado de vida, revelou existirem diferenças significativas entre o desenvolvimento das referidas competências e a autoeficácia dos participantes.

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 da confiança dos estudantes 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. Estes programas formativos teriam como objetivo conhecer, desenvolver e consolidar competências nos estudantes de Enfermagem, para a melhoria da prática dos estudantes, em ensino clínico, na prestação de cuidados à pessoa em contexto real. Porém, ainda existem poucos estudos que comprovem a eficácia da SAF, sendo este um desafio para este trabalho de investigação.

## 2. METODOLOGIA

Finalizado o Enquadramento Teórico, neste capítulo será apresentada a *Metodologia* desta Dissertação, composto pelos subcapítulos *Plano Metodológico e Objetivos, Questões de Investigação, População e Amostra, Instrumento, Procedimentos Formais e Éticos e Tratamento de Dados*.

### 2.1. PLANO METODOLÓGICO E OBJETIVOS

A pessoa tem sido alvo de frequentes desenvolvimentos no sentido da melhoria da qualidade dos cuidados de saúde prestados. Como referido anteriormente, emergiu a SAF com o objetivo de facilitar a aquisição de competências nos estudantes de Enfermagem, nomeadamente aumentar o conhecimento clínico, melhorar o julgamento clínico e aumentar a segurança do Paciente, como enunciado por Bambini, Washburn e Perkins (2009), Maas e Flood (2011), e Sahu e Lata (2010).

Para este estudo foram delineados os seguintes objetivos:

- Traduzir e validar para população portuguesa dois instrumentos de medida – *Nursing Students' Perceptions of Learning using a High-Fidelity Human Patient Simulator* e *Learner Satisfaction with Simulation Tool*;
- 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 PAD, número de experiências com recurso à SAF e o número de horas de

prática de SAF com a percepção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF.

De acordo com Almeida e Freire (2003) e Polit, Beck e Hungler (2004) este trabalho consiste num estudo correlacional.

## 2.2. HIPÓTESES

Com esta dissertação pretende-se avaliar os efeitos da SAF nos estudantes de Enfermagem na prestação de cuidados de saúde, nomeadamente a percepção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia. De acordo com os objetivos, definidos para este trabalho de investigação, definiram-se as seguintes hipóteses:

- Existem correlações estatisticamente significativas e positivas entre a percepção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF;
- Existem diferenças estatisticamente significativas entre o género quanto à percepção de aprendizagem, à satisfação e à autoeficácia dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF;
- Existem correlações estatisticamente significativas e positivas entre o número de ensinamentos clínicos realizados em PAD com a percepção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF;
- Existem correlações estatisticamente significativas e positivas entre o número de experiências com recurso à SAF e a percepção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF;
- Existem correlações estatisticamente significativas e positivas entre o número de horas de prática de SAF com a percepção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF.

### 2.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA

Neste trabalho de investigação a população-alvo são os estudantes de Enfermagem que praticaram SAF e realizaram pelo menos um ensino clínico no contexto de prestação de cuidados de saúde à PAD.

Desta forma, a amostra é constituída por estudantes de Enfermagem que praticaram SAF no Centro de Simulação de Práticas Clínicas da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, selecionada por apresentar um centro de SAF, e que realizaram pelo menos um ensino clínico no âmbito da prestação de cuidados de saúde à PAD. A população acessível era constituída por 406 estudantes de Enfermagem, tendo recolhido os dados para este trabalho de investigação junto de 139 estudantes de Enfermagem, o que representa uma taxa de resposta de 34,25%. A amostra foi selecionada utilizando uma técnica de amostragem não probabilística por conveniência (Almeida & Freire, 2003).

### 2.4. INSTRUMENTO

Para a realização deste trabalho foi necessário desenvolver um instrumento de investigação, nomeadamente a criação de um questionário de autopreenchimento por parte do participante em estudo.

Para a elaboração do instrumento foi necessário realizar um processo de validação cultural de dois instrumentos de medida que consistiu em: solicitar autorizações para a tradução e validação dos instrumentos aos respectivos autores; elaborar as traduções para português; realizar retroversões para o idioma de origem; discutir as propostas em comissão de revisão; finalizando com uma reflexão falada (Hill & Hill, 2002) (Figura 3).

A primeira etapa deste processo de validação concretizou-se com a realização do pedido de autorização aos autores de cada um dos instrumentos (Anexos I e II). Foi enviado pedido de autorização à autora Kuznar (2007), relativamente ao instrumento *Nursing Students' Perceptions of Learning Using a High-fidelity Human Patient Simulator* e aos autores Roh, Lee, Chung e Park (2013), relativamente ao instrumento *Learner*

*Satisfaction with Simulation Tool*. Ambos os Pedidos de Autorização foram concedidos pelos autores.

**Figura 3 – Processo de Validação Cultural dos Instrumentos de medida**



Após esta primeira etapa do processo de validação cultural de instrumentos de medida foi fundamental desenvolver a tradução dos instrumentos. Segundo Hill e Hill (2002), um método utilizado para a tradução de um instrumento de investigação é o “Traduz - Retraduz”. Este método é composto por três passos: primeiramente são selecionadas duas pessoas bilingues que traduzem o questionário para português; de seguida, outras duas pessoas retraduzem a versão portuguesa para a língua da versão original do



questionário; e por fim, existe a comparação entre a versão original do questionário, com a versão retraduzida no segundo passo, por parte de uma comissão de revisão. Realizada a submissão do questionário à comissão de revisão, composta por peritos na área e bilíngues, não surgiu a necessidade de reformulação dos itens.

Ainda antes do instrumento ser submetido à População-Alvo da investigação, este foi aplicado a uma amostra semelhante à população acessível, constituída por 11 participantes – estudantes de Enfermagem – com o objetivo de avaliar a existência de dúvidas linguísticas, de construção frásica ou de terminologia. Esta etapa foi superada com sucesso, sem que tenham surgido barreiras à interpretação dos itens do questionário. Desta forma, não houve a necessidade de desenvolver a reflexão falada de cada item.

O questionário de investigação é composto por quatro partes: a primeira é constituída por perguntas de resposta fechada e aberta que permitem uma *Caraterização Sociodemográfica e Académica dos Estudantes de Enfermagem* (idade; género; número de ensinos clínicos realizados no âmbito da PAD; número de experiências com recurso a SAF; área(s) clínica(s) em que praticaram SAF; e número de horas que praticaram SAF); a segunda parte é composta pela Escala de Perceção de Aprendizagem dos Estudantes de Enfermagem sobre Simulação de Alta-Fidelidade (EPAEE-SAF); a terceira é composta pela Escala de Satisfação dos Estudantes de Enfermagem sobre Simulação de Alta-Fidelidade (ESEE-SAF); e por fim, a quarta parte composta pela Escala de Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem sobre a Simulação de Alta-Fidelidade (EAEEE-SAF) (Anexo III). As partes dois, três e quatro são compostas por itens para preenchimento por resposta do tipo *Likert*.

Cada um dos vinte e um itens (Tabela 3) que constituem a parte dois, que caraterizam a EPAEE-SAF (Kuznar, 2007) – *Nursing Students' Perceptions of Learning Using a High-fidelity Human Patient Simulator* são preenchidos através de uma resposta de tipo *Likert*, variando entre 1 (Discordo Totalmente) e 5 (Concordo Totalmente).

Segundo Kuznar (2007), a validade dos dados e a consistência interna dos mesmos não foram avaliadas no instrumento original, tendo trabalhado cada item de forma isolada. Assim, foi solicitada autorização no sentido de poderemos determinar as características psicométricas.

**Tabela 3 – Percepção de Aprendizagem dos Estudantes de Enfermagem sobre SAF**

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>PERCEÇÃO</b> | 1. O Simulador é uma ferramenta realista para aprender a avaliar o Paciente.                                  |
|                 | 2. Os cenários utilizados pelo Simulador recriam situações da vida real.                                      |
|                 | 3. A experiência simulada melhorou as minhas capacidades técnicas.  |
|                 | 4. Os cenários desenvolvem o pensamento crítico e a tomada de decisão.  |
|                 | 5. Acredito que estava adequadamente preparado para as experiências com o Simulador de Paciente Humano (SPH). |
|                 | 6. O laboratório do SPH assemelha-se com uma Unidade de Cuidados de Saúde.                                    |
|                 | 7. Os cenários do Simulador foram realistas.  |
|                 | 8. As capacidades de priorização ensinadas através da utilização do Simulador são valiosas.                   |
|                 | 9. As capacidades de tomada de decisão clínica ensinadas no laboratório do SPH são valiosas.                  |
|                 | 10. A experiência com o SPH aumentou a minha confiança em ir para um contexto clínico real.                   |
|                 | 11. A minha interação com o Simulador melhorou a minha competência clínica.                                   |
|                 | 12. O ritmo da simulação refletiu o ritmo de um contexto clínico real.  |
|                 | 13. O Simulador permitiu-me aplicar a teoria na prática.  |
|                 | 14. Trabalhar com o Simulador motivou-me a aprender.  |
|                 | 15. A experiência com o Simulador ajudou-me a determinar prioridades em aspetos de Cuidados de Enfermagem.    |
|                 | 16. O Simulador ajudou-me a gerir emergências clínicas de uma forma eficaz.                                   |
|                 | 17. O tempo oferecido no laboratório do SPH foi adequado.   |
|                 | 18. As experiências no laboratório do SPH deram-me confiança nas minhas capacidades técnicas.                 |
|                 | 19. Trabalhar com o Simulador ajudou-me na colheita de dados do Paciente.                                     |
|                 | 20. Estou satisfeito com as experiências com o SPH.   |
|                 | 21. No geral, a experiência de trabalhar com o Simulador melhorou a minha aprendizagem.                       |

**Fonte:** Traduzido de Kuznar (2007).

A terceira parte, composta por vinte itens traduzidos e adaptados de Roh, Lee, Chung e Park (2013) – *Learner Satisfaction with Simulation Tool*, permite caracterizar a ESEE-SAF (Tabela 4). Nestes vinte itens, a amostra do estudo define o seu grau de concordância através de uma resposta do Tipo *Likert* que varia entre 1 (Discordo Totalmente) e 10 (Concordo Totalmente).

Segundo Roh, Lee, Chung e Park (2013), a aplicação do instrumento de satisfação no seu estudo demonstrou uma consistência interna muito forte, com um *Alpha de Cronbach* de 0,952. Através de análise fatorial, os autores demonstraram estar na presença de um estudo com estrutura bifatorial, composto pelo fator (F) 1 – *Utilidade da Simulação* (constituída pelos itens 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 19 e 20) e o F2 – *Funcionamento da Simulação* (composta pelos itens 2, 3, 12, 15, 16, 17 e 18). Neste instrumento, pontuações mais elevadas traduzem índices de satisfação superiores.

**Tabela 4 – Satisfação dos Estudantes de Enfermagem sobre SAF**

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>SATISFAÇÃO</b> | 1. Utilidade para o desempenho futuro como Enfermeiro no meu local de trabalho.             |
|                   | 2. Clareza dos objetivos da sessão de Simulação.  |
|                   | 3. Satisfação geral.  |
|                   | 4. Definir os objetivos de Enfermagem para o Paciente.                                      |
|                   | 5. Definir prioridades para a intervenção de Enfermagem.                                    |
|                   | 6. Identificar os meus pontos fracos através do <i>debriefing</i> .                         |
|                   | 7. Método para testar as competências de Suporte Avançado de Vida.                          |
|                   | 8. Identificar deterioração clínica.  |
|                   | 9. Saber o que fazer para resolver o problema.  |
|                   | 10. Receber <i>feedback</i> construtivo após a sessão de Simulação.                         |
|                   | 11. Identificar os meus pontos fortes através da explicação dos resultados de investigação. |
|                   | 12. Instalações e equipamentos.   |
|                   | 13. Compreender o contexto de Simulação.  |
|                   | 14. Implementar competências de Enfermagem como protocolo.                                  |
|                   | 15. Tempo para a sessão de Simulação.   |
|                   | 16. Utilidade da orientação.  |
|                   | 17. Prestar Cuidados de Enfermagem de uma forma calma e confiante.                          |
|                   | 18. Treino de procedimentos num laboratório aberto para a Simulação.                        |
|                   | 19. Receber informações necessárias durante a Simulação.                                    |
|                   | 20. Semelhança com situações reais.   |

**Fonte:** Traduzido de Roh, Lee, Chung e Park (2013).

No que diz respeito à quarta parte, esta é formada por dez itens relativos à Escala de Autoeficácia Percecionada, instrumento publicado, traduzido e validado culturalmente para a população portuguesa (Nunes, Swarzer & Jerusalém, 1999) (Tabela 5). Este instrumento é constituído por respostas de Tipo *Likert*, onde os participantes avaliam a sua concordância entre 1 (de modo nenhum é verdade) e 4 (exatamente verdade).

A Escala de Autoeficácia Percecionada apresenta uma estrutura unidimensional (Gomes, 2009) e pode apresentar uma pontuação total variável entre 10 e 40 pontos. Pode ser aplicada à população em geral, por apresentar características psicométricas avaliadas em vinte e três países, com Consistência Interna medida pelo *Alfa de Cronbach* que variou entre 0,760 e 0,900 (Gomes, 2009).

**Tabela 5 – Autoeficácia Percecionada dos Estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>AUTOEFICÁCIA</b> | 1. Eu consigo resolver sempre os problemas difíceis se eu tentar bastante.   |
|                     | 2. Se alguém se opuser, eu posso encontrar os meios e as formas de alcançar o que eu quero.  |
|                     | 3. É fácil para mim, agarrar-me às minhas intenções e atingir os meus objetivos.   |
|                     | 4. Eu estou confiante que poderia lidar, eficientemente, com acontecimentos inesperados.   |
|                     | 5. Graças ao meu desembaraço, eu sei como lidar com situações imprevistas.   |
|                     | 6. Eu posso resolver a maioria de problemas se eu investir o esforço necessário.   |
|                     | 7. Eu posso manter-me calmo ao enfrentar dificuldades, porque eu posso confiar nas minhas capacidades para enfrentar as situações. |
|                     | 8. Quando eu sou confrontado com um problema, geralmente eu consigo encontrar diversas soluções.                                   |
|                     | 9. Se eu estiver com problemas, geralmente consigo pensar algo para fazer.   |
|                     | 10. Quando trabalho um problema pela frente, geralmente ocorrem-me várias formas para resolvê-lo.                                  |

**Fonte:** Adaptado de Nunes, Schwarzer e Jerusalém (1999).

Neste estudo, foi determinado o valor de *Alpha de Cronbach* tendo-se obtido o valor de 0,908, o que evidencia uma consistência interna muito boa (Pestana & Gageiro, 2014).

## 2.5. PROCEDIMENTOS FORMAIS E ÉTICOS

Para a realização deste trabalho de investigação foi necessário realizar a tradução e validação de dois questionários para a população portuguesa, como referido anteriormente. Neste sentido, foi indispensável concretizar os pedidos de autorização aos autores dos referidos instrumentos – Kuznar (2007) e Roh, Lee, Chung e Park (2013) – para de seguida ser realizada a sua tradução e adaptação para português. Ambos os pedidos de autorização foram concedidos (Anexos I e II).

Para a aplicação dos questionários de investigação junto da população-acessível, foi necessário desenvolver contacto com a Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (Anexos IV e V), a qual deu resposta positiva, documentada através do ofício número 343, emitido pela Senhora Presidente Professor Doutora Maria da Conceição Saraiva Bento (Anexo VI).

A participação neste estudo envolveu também um pedido de autorização a cada um dos participantes, através de consentimento informado e esclarecido, onde declararam que foram fornecidas todas as informações necessárias, que possibilitaram a livre tomada de decisão de participar neste trabalho de investigação (Anexo VII).

A confidencialidade dos dados recolhidos e anonimato inerente a um processo de investigação constitui um dos pontos fulcrais do trabalho. Neste sentido, a manutenção da confidencialidade e anonimato aquando da colheita e tratamento de dados foi mantida, através da garantia que nenhum dos dados foi associado ao profissional ou estudante de saúde que os disponibilizou. A utilização dos dados recolhidos destinou-se somente a fins científicos, sendo que os instrumentos de colheita de dados preenchidos foram destruídos no final do estudo, garantindo que desta forma se mantivesse a total confidencialidade e anonimato.

## 2.6. TRATAMENTO DE DADOS

Ulterior à fase de aplicação dos questionários de investigação surge o *Tratamento de Dados* recolhidos, realizado com recurso ao programa informático *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 21.0.

A validação de instrumentos de medida tem por base a realização de uma caracterização psicométrica dos mesmos, sendo necessário testar a sua fidelidade e validade. A fidelidade de um instrumento de medida é obtida quando se realiza uma nova medição, utilizando as mesmas condições e os mesmos participantes, e se consegue um resultado idêntico ao inicial (Anastasi, 1990, citado por Pais Ribeiro, 2007).

Na utilização de instrumentos deste género é fundamental que a medição de determinado aspeto se execute de forma precisa, quer isto dizer que, quando se pretende avaliar um aspeto, é necessário haver uma garantia de que o teste mede o que se propõe medir – validade (Pais Ribeiro, 2007).

Desta forma, para a análise da fidelidade de cada escala serão examinadas as premissas:

- ✓ Coeficiente de *Alpha de Cronbach* da totalidade dos itens que compõe cada instrumento, assim como da escala após exclusão de cada um dos itens

individualmente. Através do *Alpha de Cronbach* é possível avaliar a consistência interna do instrumento, que pode variar entre 0 e 1, sendo que os valores mais elevados são indicadores de melhor consistência interna. Segundo Hill e Hill (2002), um *Alpha de Cronbach* superior a 0,800 demonstra uma boa consistência interna, mas são aceitáveis valores acima de 0,600, quando existem escalas com um número baixo de itens.

Para a certificação da validade dos instrumentos de medida foram inspecionados os seguintes pressupostos:

- ✓ Correlação de cada item com a escala total. Segundo Streiner e Norman (1989), através desta análise é possível avaliar se cada item é um bom indicador do instrumento total, se a sua correlação for superior a 0,200;
- ✓ Análise Fatorial de acordo com o método de condensação em componentes principais, através da regra de *Kaiser* (raízes latentes iguais ou superiores a um) e seguida de rotação ortogonal do tipo *Varimax* (Pestana & Gageiro, 2014).
- ✓ Inspeção de correlação entre os fatores que constituem as escalas.

Realizada a validação dos instrumentos de medida, far-se-á o tratamento de dados através de técnicas de estatística descritiva e técnicas de estatística inferencial.

No que diz respeito às técnicas de estatística descritiva serão calculadas frequências absolutas e relativas; medidas de tendência central (médias aritméticas); medidas de dispersão e variabilidade, tais como desvio padrão, mínimos e máximos. Para as provas estatísticas foram utilizados os níveis de significância:  $p > 0,05$  – diferença não significativa;  $p \leq 0,05$  – diferença significativa;  $p \leq 0,01$  – diferença muito significativa;  $p \leq 0,001$  – diferença altamente significativa.

Relativamente às técnicas de estatística inferencial, calcular-se-ão testes *t-Student* para amostras independentes e correlações de *Pearson*. Em virtude da amostra ser sempre igual ou superior a 30 participantes, serão 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).

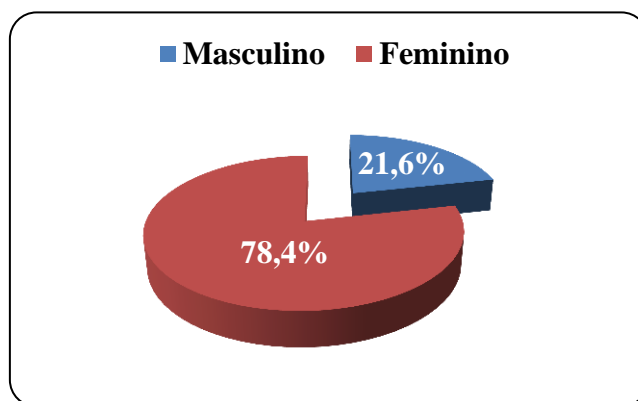
### 3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo apresentam-se os resultados da análise dos dados obtidos através da aplicação dos questionários aos estudantes de Enfermagem.

#### 3.1. CARATERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E ACADÉMICA DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM

Dos 139 participantes incluídos neste estudo, 30 estudantes de Enfermagem são do género masculino, correspondendo a 21,6% da amostra (Gráfico 1).

**Gráfico 1 – Distribuição da amostra por género**



Os 139 estudantes de Enfermagem que praticaram SAF apresentaram uma média (M) de idades de  $22 \pm 2,99$  anos e já estagiaram no mínimo 3 vezes, sendo que pelo menos um dos ensinamentos clínicos foi desenvolvido no contexto da prestação de cuidados em PAD (ensinos clínicos de medicina, cirurgia, saúde do idoso e geriatria, e Enfermagem médico-cirúrgica) com uma média de  $4 \pm 1,07$  ensinamentos clínicos.

O número de experiências praticadas pelos estudantes de Enfermagem com recurso a SAF variou entre 1 e 8, com uma média de  $2 \pm 1,28$  experiências (Tabela 6).

Pela observação dos dados, verifica-se que o tempo de contacto dos estudantes de Enfermagem com a SAF variou entre 1 e 30 horas, com uma média de  $6 \pm 4,16$  horas.

**Tabela 6 – Distribuição da amostra pela idade, número de ensinos clínicos, número de experiências e número de horas de prática de SAF**

| Variável                   | M     | DP   | Mínimo | Máximo |
|----------------------------|-------|------|--------|--------|
| Idade (Anos)               | 22,22 | 2,99 | 20     | 45     |
| Número de Ensinos Clínicos | 4,47  | 1,07 | 3      | 10     |
| Número de Experiências SAF | 1,87  | 1,28 | 1      | 8      |
| Horas de SAF               | 6,33  | 4,16 | 1      | 30     |

No que concerne às áreas clínicas onde se realizaram as experiências com recurso a SAF, constata-se que 59,7% dos estudantes de Enfermagem já praticaram este tipo de simulação clínica na área de Enfermagem médico-cirúrgica, 46,9% na área de saúde materna e obstetrícia, 23,7% na área de saúde infantil e pediatria, 6,5% na área de urgência, e 0,7% na área dos cuidados intensivos (Tabela 7).

**Tabela 7 – Distribuição da amostra por áreas clínicas onde os Estudantes de Enfermagem praticaram SAF**

| Área Clínica                | Prática de SAF | N   | %    |
|-----------------------------|----------------|-----|------|
| Saúde Materna e Obstetrícia | Sim            | 69  | 46,9 |
|                             | Não            | 70  | 50,4 |
| Saúde Infantil e Pediatria  | Sim            | 33  | 23,7 |
|                             | Não            | 106 | 76,3 |
| Cuidados Intensivos         | Sim            | 1   | 0,7  |
|                             | Não            | 138 | 99,3 |
| Urgência                    | Sim            | 9   | 6,5  |
|                             | Não            | 130 | 93,5 |
| Enfermagem Médico-Cirúrgica | Sim            | 83  | 59,7 |
|                             | Não            | 56  | 40,3 |



### 3.2. CARACTERÍSTICAS PSICOMÉTRICAS DAS ESCALAS

Neste subcapítulo serão apresentadas de seguida as características psicométricas da EPAEE-SAF e ESEE-SAF.

#### 3.2.1. Características Psicométricas da EPAEE-SAF

A EPAEE-SAF, quando aplicada aos participantes, era constituída por 21 itens, tal como o instrumento original de Kuznar (2007).

De forma a avaliar a fidelidade desta escala, foram calculados o Coeficiente de *Alpha de Cronbach* da totalidade dos itens que compõe o instrumento, assim como da escala após exclusão de cada um dos itens individualmente.

Pela avaliação dos dados fornecidos na Tabela 8 é possível atestar a validade do instrumento, através da correlação de cada item com a escala total. O item com valor de correlação mais baixa é de 0,507, que de acordo com Streiner e Norman (1989) é um bom indicador do instrumento total, visto todos os itens serem superiores a 0,200.

Assim, após eliminação dos itens 5 e 7, o *Alpha de Cronbach* da escala, obtido após rondas sucessivas onde também foram eliminados os itens 16, 17 e 19, por prejudicarem a consistência interna do instrumento, é de 0,942. Segundo Pestana e Gageiro (2014), com este valor de *Alpha de Cronbach* pode-se afirmar que estamos perante uma escala com consistência interna muito boa, não existindo nenhum item que prejudique esse valor.

Através da análise dos dados da aplicação do Teste de Esfericidade de *Bartlett* (1413,286 para um  $p = 0,000$ ), do valor de *Kaiser-Mayer-Olkin* (0,927) e da percentagem de variância (54,316%) obtém-se uma análise fatorial satisfatória. Os resultados desta análise, que avaliam a estrutura fatorial do instrumento com recurso ao método de condensação em componentes principais segundo a regra de *Kaiser* (raízes latentes iguais ou superiores a um) e recurso ao Método de Rotação *Varimax*, demonstraram que os 16 itens se encontram distribuídos apenas por um fator, ou seja uma escala unifatorial (Tabela 9)

**Tabela 8 – Estatística Descritiva, Correlação Item-Total Corrigida e Alpha de Cronbach (Excluindo o Item) da EPAEE-SAF**

| Descrição do Item   | M     | DP    | Correlação Item-Total Corrigida | Alpha de Cronbach (Excluindo o Item) |
|---|-------|-------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1 O Simulador é uma ferramenta realista para aprender a avaliar o Paciente.                               | 3,860 | 0,757 | 0,600                           | 0,940                                |
| 2 Os cenários utilizados pelo Simulador recriam situações da vida real.                                   | 3,780 | 0,730 | 0,654                           | 0,939                                |
| 3 A experiência simulada melhorou as minhas capacidades técnicas.   | 3,680 | 0,671 | 0,714                           | 0,938                                |
| 4 Os cenários desenvolvem o pensamento crítico e a tomada de decisão.                                     | 3,790 | 0,727 | 0,712                           | 0,938                                |
| 6 O laboratório do SPH assemelha-se com uma Unidade de Cuidados de Saúde.                                 | 3,510 | 0,695 | 0,507                           | 0,942                                |
| 8 As capacidades de priorização ensinadas através da utilização do Simulador são valiosas.                | 3,690 | 0,669 | 0,728                           | 0,937                                |
| 9 As capacidades de tomada de decisão clínica ensinadas no laboratório do SPH são valiosas.               | 3,650 | 0,622 | 0,761                           | 0,937                                |
| 10 A experiência com o SPH aumentou a minha confiança em ir para um contexto clínico real.                | 3,600 | 0,698 | 0,699                           | 0,938                                |
| 11 A minha interação com o Simulador melhorou a minha competência clínica.                                | 3,590 | 0,720 | 0,769                           | 0,936                                |
| 12 O ritmo da simulação refletiu o ritmo de um contexto clínico real.                                     | 3,350 | 0,768 | 0,569                           | 0,941                                |
| 13 O Simulador permitiu-me aplicar a teoria na prática.   | 3,710 | 0,662 | 0,720                           | 0,937                                |
| 14 Trabalhar com o Simulador motivou-me a aprender.   | 3,790 | 0,675 | 0,782                           | 0,936                                |
| 15 A experiência com o Simulador ajudou-me a determinar prioridades em aspetos de Cuidados de Enfermagem. | 3,580 | 0,760 | 0,690                           | 0,938                                |
| 18 As experiências no laboratório do SPH deram-me confiança nas minhas capacidades técnicas.              | 3,560 | 0,713 | 0,691                           | 0,938                                |
| 20 Estou satisfeito com as experiências com o SPH.  | 3,560 | 0,682 | 0,667                           | 0,939                                |
| 21 No geral, a experiência de trabalhar com o Simulador melhorou a minha aprendizagem.                    | 3,660 | 0,665 | 0,783                           | 0,936                                |
|   |       |       | <b>TOTAL</b>                    | <b>0,942</b>                         |

**Tabela 9 – Análise Fatorial Exploratória e Consistência Interna da EPAEE-SAF**

|                          |   | TOTAL                |                 |
|--------------------------|---|----------------------|-----------------|
| <i>Alpha de Cronbach</i> |   | 0,942                |                 |
| M                        |   | 3,649                |                 |
| DP                       |   | 0,513                |                 |
| <b>Fator</b>             |   | <b>h<sup>2</sup></b> | <b>Loadings</b> |
| Item PA-1                | O Simulador é uma ferramenta (...) aprender a avaliar o       | 0,419                | <b>0,647</b>    |
| Item PA-2                | Os cenários utilizados pelo Simulador (...) situações da vida | 0,486                | <b>0,697</b>    |

**Tabela 9 – Análise Fatorial Exploratória e Consistência Interna da EPAEE-SAF****(continuação)**

|   |   |        |              |
|---|---|--------|--------------|
| Item PA-3   | A experiência simulada melhorou as minhas capacidades         | 0,578  | <b>0,760</b> |
| Item PA-4   | Os cenários (...) pensamento crítico e a tomada de decisão    | 0,564  | <b>0,751</b> |
| Item PA-6   | O laboratório do SPH (...) Unidade de Cuidados de Saúde       | 0,307  | <b>0,554</b> |
| Item PA-8   | As capacidades de priorização (...) do Simulador são valiosas | 0,591  | <b>0,769</b> |
| Item PA-9   | As capacidades de tomada de decisão (...) do SPH são          | 0,642  | <b>0,801</b> |
| Item PA-10  | A experiência com o SPH (...) em ir para um contexto clínico  | 0,556  | <b>0,746</b> |
| Item PA-11  | A minha interação com o Simulador melhorou (...) clínica      | 0,648  | <b>0,805</b> |
| Item PA-12  | O ritmo da simulação refletiu o ritmo de (...) clínico real   | 0,377  | <b>0,614</b> |
| Item PA-13  | O Simulador permitiu-me aplicar a teoria na prática           | 0,583  | <b>0,764</b> |
| Item PA-14  | Trabalhar com o Simulador motivou-me a aprender               | 0,673  | <b>0,821</b> |
| Item PA-15  | A experiência com o Simulador ajudou-me (...) de              | 0,536  | <b>0,732</b> |
| Item PA-18  | As experiências no laboratório do SPH (...) capacidades       | 0,542  | <b>0,736</b> |
| Item PA-20  | Estou satisfeito com as experiências com o SPH                | 0,514  | <b>0,717</b> |
| Item PA-21  | No geral, a experiência (...) melhorou a minha aprendizagem   | 0,674  | <b>0,821</b> |
| Eigenvalues   |   | 8,691  |              |
| % de Variância ( $\Sigma$ =                             |   | 54,316 |              |
| Número de Itens   |   | 16     |              |
| KMO = 0,927   |   |        |              |
| Teste de Esfericidade de Bartlett = 1413,286; p = 0,000 |   |        |              |
| <b>PA – Perceção de Aprendizagem</b>                    |   |        |              |

### 3.2.2. Características Psicométricas da ESEE-SAF

A ESEE-SAF inicialmente era constituída por 20 itens, tal como o instrumento de Roh, Lee, Chung e Park (2013).

Atestando a fidelidade da escala apresentada foram calculados o coeficiente de *Alpha de Cronbach* da totalidade dos itens que compõe o instrumento, assim como da escala após exclusão de cada um dos itens um a um. Pela observação da Tabela 10, constata-se um *Alpha de Cronbach* da escala de 0,969, obtido através de duas rondas onde foi eliminado o item 15, por prejudicar a consistência interna do instrumento. Com o valor deste *Alpha de Cronbach*, de acordo com Pestana e Gageiro (2014), estamos diante de uma escala com muito boa consistência interna.

Da análise à correlação de cada item com a escala total observa-se que o valor mínimo de correlação é 0,633, o que indica que cada item é um bom indicador do instrumento total, sendo todos superiores a 0,200 (Streiner & Norman, 1989).

**Tabela 10 – Estatística Descritiva, Correlação Item-Total Corrigida e Alpha de Cronbach (Excluindo o Item) da ESEE-SAF**

| Descrição do Item                                    | M     | DP    | Correlação Item-Total Corrigida | Alpha de Cronbach (Excluindo o Item) |
|--|-------|-------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Utilidade (...) no meu local de trabalho           | 7,450 | 1,336 | 0,811                           | 0,967                                |
| 2 Clareza dos objetivos da sessão de Simulação       | 7,440 | 1,252 | 0,726                           | 0,968                                |
| 3 Satisfação geral                                   | 7,410 | 1,350 | 0,790                           | 0,967                                |
| 4 Definir os objetivos (...) para o Paciente         | 7,280 | 1,341 | 0,768                           | 0,967                                |
| 5 Definir prioridades (...) de Enfermagem            | 7,370 | 1,405 | 0,823                           | 0,966                                |
| 6 Identificar (...) através do <i>debriefing</i>     | 7,170 | 1,338 | 0,761                           | 0,967                                |
| 7 Método para testar as (...) Avançado de Vida       | 7,220 | 1,308 | 0,633                           | 0,969                                |
| 8 Identificar deterioração clínica                   | 6,960 | 1,452 | 0,707                           | 0,968                                |
| 9 Saber o que fazer para resolver o problema         | 7,240 | 1,283 | 0,772                           | 0,967                                |
| 10 Receber <i>feedback</i> (...) sessão de Simulação | 7,370 | 1,341 | 0,823                           | 0,967                                |
| 11 Identificar (...) dos resultados de investigação  | 7,270 | 1,277 | 0,797                           | 0,967                                |
| 12 Instalações e equipamentos                        | 7,380 | 1,401 | 0,755                           | 0,967                                |
| 13 Compreender (...) contexto de Simulação           | 7,480 | 1,326 | 0,839                           | 0,966                                |
| 14 Implementar competências (...) protocolo          | 7,180 | 1,379 | 0,724                           | 0,968                                |
| 16 Utilidade da orientação                           | 7,400 | 1,266 | 0,765                           | 0,967                                |
| 17 Prestar Cuidados (...) forma calma e confiante    | 7,350 | 1,323 | 0,784                           | 0,967                                |
| 18 Treino de procedimentos (...) a Simulação         | 7,310 | 1,312 | 0,815                           | 0,967                                |
| 19 Receber informações (...) durante a Simulação     | 7,420 | 1,302 | 0,842                           | 0,966                                |
| 20 Semelhança com situações reais                    | 7,320 | 1,287 | 0,798                           | 0,967                                |
|  |       |       | <b>TOTAL</b>                    | <b>0,969</b>                         |

Para a inspeção da validade da escala foi realizada a análise fatorial exploratória com recurso ao método de condensação em componentes principais e segundo a regra de *Kaiser* (raízes latentes iguais ou superiores a um) obtém-se uma escala composta por dois fatores: F1 – *Utilidade da Simulação* e F2 – *Funcionamento da Simulação*, que após recurso ao método de rotação *Varimax* explicam 69,720% da variância total (Tabela 11).

Para a organização de cada item nos fatores apresentados na Tabela 11 foi necessário ter em conta três critérios: maior saturação entre dois fatores; saturações entre dois fatores com diferença mínima de 0,100; e interpretabilidade teórica de cada um dos itens. Manteve-se a indicação dos autores originais, mesmo assumindo que dois itens têm

valores inferiores a 0,300, no entanto muito próximos deste valor – 0,297 e 0,299 (Roh, Lee, Chung & Park, 2013).

**Tabela 11 – Análise Fatorial Exploratória e Consistência Interna da ESEE-SAF**

|   |   | <i>Utilidade da Simulação</i> | <i>Funcionamento da Simulação</i> | <b>TOTAL</b>         |
|---|---|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| <i>Alpha de Cronbach</i>                                |   | 0,956                         | 0,912                             | 0,969                |
| M   |   | 7,287                         | 7,381                             | 7,317                |
| DP  |   | 1,082                         | 1,099                             | 1,065                |
| <b>Fator</b>  |   |                               |                                   | <b>h<sup>2</sup></b> |
| Item S-1  | Utilidade (...) no meu local de trabalho          | <b>0,481</b>                  | 0,682                             | 0,696                |
| Item S-4  | Definir os objetivos (...) para o Paciente        | <b>0,709</b>                  | 0,456                             | 0,710                |
| Item S-5  | Definir prioridades (...) de Enfermagem           | <b>0,698</b>                  | 0,528                             | 0,766                |
| Item S-6  | Identificar (...) através do <i>debriefing</i>    | <b>0,600</b>                  | 0,534                             | 0,644                |
| Item S-7  | Método para testar as (...) Avançado de Vida      | <b>0,829</b>                  | 0,201                             | 0,728                |
| Item S-8  | Identificar deterioração clínica                  | <b>0,737</b>                  | 0,361                             | 0,673                |
| Item S-9  | Saber o que fazer para resolver o problema        | <b>0,757</b>                  | 0,422                             | 0,751                |
| Item S-10   | Receber <i>feedback</i> (...) sessão de Simulação | <b>0,433</b>                  | 0,734                             | 0,726                |
| Item S-11   | Identificar (...) dos resultados de investigação  | <b>0,437</b>                  | 0,700                             | 0,682                |
| Item S-13   | Compreender (...) contexto de Simulação           | <b>0,430</b>                  | 0,753                             | 0,752                |
| Item S-14   | Implementar competências (...) protocolo          | <b>0,297</b>                  | 0,722                             | 0,610                |
| Item S-19   | Receber informações (...) durante a Simulação     | <b>0,409</b>                  | 0,775                             | 0,768                |
| Item S-20   | Semelhança com situações reais                    | <b>0,299</b>                  | 0,808                             | 0,743                |
| Item S-2  | Clareza dos objetivos da sessão de Simulação      | 0,396                         | <b>0,648</b>                      | 0,576                |
| Item S-3  | Satisfação geral                                  | 0,425                         | <b>0,702</b>                      | 0,673                |
| Item S-12   | Instalações e equipamentos                        | 0,393                         | <b>0,685</b>                      | 0,623                |
| Item S-16   | Utilidade da orientação                           | 0,242                         | <b>0,812</b>                      | 0,718                |
| Item S-17   | Prestar Cuidados (...) forma calma e confiante    | 0,379                         | <b>0,730</b>                      | 0,676                |
| Item S-18   | Treino de procedimentos (...) a Simulação         | 0,382                         | <b>0,764</b>                      | 0,730                |
| Eigenvalues   |   | 12,227                        | 1,020                             |                      |
| % de Variância ( $\Sigma = 69,720\%$ )                  |   | 63,352                        | 5,369                             |                      |
| Número de Itens   |   | 13                            | 6                                 | 19                   |
| KMO = 0,946   |   |                               |                                   |                      |
| Teste de Esfericidade de Bartlett = 2455,577; p = 0,000 |   |                               |                                   |                      |

Através dos dados da Tabela anterior é possível observar o valor do Teste de Esfericidade de *Bartlett* foi de 2455,577 para um p = 0,000, sendo o valor de *Kaiser-Meyer-Olkin* (0,946) próximo da unidade, com uma variância explicada de 69,720%, que traduzem uma análise fatorial satisfatória, para a obtenção de uma escala bifatorial composta por 19 itens e dois fatores a que designamos utilidade da simulação e funcionamento da simulação.

Pela observação ainda dos dados da Tabela anterior, verificamos que os valores de *Alpha de Cronbach* de 0,956 e 0,912 respectivamente para o fator 1 e fator 2, demonstram uma consistência interna muito boa para cada um dos fatores que constituem a ESEE-SAF.

### 3.3. CARACTERIZAÇÃO DA PERCEÇÃO DE APRENDIZAGEM, SATISFAÇÃO E AUTOEFICÁCIA DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM RELATIVAMENTE À PRÁTICA DE SIMULAÇÃO DE ALTA-FIDELIDADE

Neste subcapítulo são apresentados os dados obtidos relativamente à percepção de aprendizagem, satisfação e autoeficácia dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF.

#### **a) Percepção de Aprendizagem dos Estudantes de Enfermagem sobre a prática de SAF**

De acordo com os dados obtidos através do total da EPAEE-SAF, que permite um resultado mínimo de 1 ponto e um máximo de 5 pontos, verificou-se uma média ponderada de  $3,649 \pm 0,513$ . Estes valores traduzem, para a globalidade da amostra, uma conotação positiva da SAF na aprendizagem dos estudantes de Enfermagem.

O item com menor pontuação foi o número 12 “*O ritmo da simulação refletiu o ritmo de um contexto clínico real*”, com uma média de 3,350 pontos. Relativamente aos itens com maior pontuação foram os números 1 “*O Simulador é uma ferramenta realista para aprender a avaliar o Paciente*”; 4 “*Os cenários desenvolvem o pensamento crítico e a tomada de decisão*”; e 14 “*Trabalhar com o Simulador motivou-me a aprender*”, com uma pontuação de 3,860, 3,790 e 3,790, respetivamente. Estes dados poderão ser consultados na Tabela 8.

#### **b) Satisfação dos Estudantes de Enfermagem sobre a prática de SAF**

A ESEE-SAF permite um resultado mínimo de 1 ponto e um máximo de 10 pontos por item. Através da análise dos dados expostos na Tabela 12, constata-se uma média

ponderada de satisfação de  $7,317 \pm 1,065$ , o que indica que para a globalidade da amostra existe uma conotação positiva da SAF na satisfação dos estudantes de Enfermagem.

O item com menor pontuação foi o número 8 “*Identificar deterioração clínica*”, com uma média de 6,960 pontos. Relativamente aos itens com maior pontuação foram os números 13 “*Compreender o contexto de Simulação*”; 1 “*Utilidade para o desempenho futuro como Enfermeiro no meu local de trabalho*”; e 2 “*Clareza dos objetivos da sessão de Simulação*”, com uma pontuação de 7,480, 7,450 e 7,440, respetivamente. Estes dados poderão ser consultados na Tabela 10.

Os dados enunciados na Tabela 12, que comparam a média entre o fator 1 e 2 – Utilidade da Simulação e Funcionamento da Simulação – demonstram um valor médio superior para o funcionamento da simulação ( $7,381 \pm 1,099$ ).

**Tabela 12 – Médias e Desvios Padrões dos Fatores e do Total da ESEE-SAF**

| Escola / Fator    | M     | DP    |
|-------------------|-------|-------|
| F1da ESEE-SAF     | 7,287 | 1,082 |
| F2da ESEE-SAF     | 7,381 | 1,099 |
| Total da ESEE-SAF | 7,317 | 1,065 |

**F1** – Utilidade da Simulação; **F2** – Funcionamento da Simulação; **ESEE-SAF** – Escala de Satisfação dos Estudantes de Enfermagem sobre a SAF.

### c) Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem sobre a prática de SAF

Pela observação dos dados medidos através da EAEEE-SAF, que permite uma pontuação mínima de 10 pontos e um máximo de 40 pontos no global, obtém-se uma média de autoeficácia de 31,590 (Tabela 13).

**Tabela 13 – Médias e Desvios Padrões dos Itens e do Total da EAEEEE-SAF**

| Descrição do Item   | M             | DP           |
|---|---------------|--------------|
| 1 Eu consigo resolver sempre os problemas difíceis se eu tentar bastante.   | 3,150         | 0,537        |
| 2 Se alguém se opuser, eu posso encontrar os meios e as formas de alcançar o que eu quero.  | 3,090         | 0,518        |
| 3 É fácil para mim, agarrar-me às minhas intenções e atingir os meus objetivos.   | 3,120         | 0,498        |
| 4 Eu estou confiante que poderia lidar, eficientemente, com acontecimentos inesperados.   | 3,070         | 0,585        |
| 5 Graças ao meu desembaraço, eu sei como lidar com situações imprevistas.   | 3,120         | 0,566        |
| 6 Eu posso resolver a maioria de problemas se eu investir o esforço necessário.   | 3,280         | 0,539        |
| 7 Eu posso manter-me calmo ao enfrentar dificuldades, porque eu posso confiar nas minhas capacidades para enfrentar as situações. | 3,190         | 0,572        |
| 8 Quando eu sou confrontado com um problema, geralmente eu consigo encontrar diversas soluções.                                   | 3,230         | 0,529        |
| 9 Se eu estiver com problemas, geralmente consigo pensar algo para fazer.   | 3,170         | 0,524        |
| 10 Quando trabalho um problema pela frente, geralmente ocorrem-me várias formas para resolvê-lo.                                  | 3,180         | 0,500        |
| <b>Total da EAEEEE-SAF</b>  | <b>31,590</b> | <b>3,974</b> |

**EAEEEE-SAF** – Escala de Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem sobre a SAF.

Os itens com menor pontuação foram os números 4 “*Eu estou confiante que poderia lidar, eficientemente, com acontecimentos inesperados*”; e 2 “*Se alguém se opuser, eu posso encontrar os meios e as formas de alcançar o que eu quero*”, com uma média de 3,070 e 3,090, respetivamente. No que diz respeito aos itens com maior pontuação foram os números 6 “*Eu posso resolver a maioria de problemas se eu investir o esforço necessário*”; e 8 “*Quando eu sou confrontado com um problema, geralmente eu consigo encontrar diversas soluções*”, respetivamente com um média de 3,280 e 3,230.

#### 3.4. CORRELAÇÃO DE PEARSON ENTRE A PERCEÇÃO DE APRENDIZAGEM, A SATISFAÇÃO E A AUTOEFICÁCIA DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM RELATIVAMENTE À PRÁTICA DE SIMULAÇÃO DE ALTA-FIDELIDADE

Recorrendo à análise da Tabela 14, após correlacionar o Índice Geral de Autoeficácia (IGAE) dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF, a utilidade da simulação (F1 da ESEE-SAF), o funcionamento da simulação (F2 da ESEE-SAF), o



Índice Geral de Satisfação (IGS) dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF, e o Índice Geral de Perceção de Aprendizagem (IGPA) dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF, é possível constatar que todas as correlações entre os diferentes fatores e os índices das variáveis são altamente significativas ( $p \leq 0,001$ ), com valores das correlações a variar entre positiva muito forte e positiva fraca (oscilando entre 0,991 e 0,385). De todos os valores é de salientar a correlação forte entre o IGPA e o IGS dos estudantes de Enfermagem ( $r = 0,897$ ).

**Tabela 14 – Correlação de *Pearson* entre a Autoeficácia, a Satisfação e a Perceção de Aprendizagem dos Estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF**

| Variável    | IGAE    | F1      | F2      | IGS     | IGPA |
|-------------|---------|---------|---------|---------|------|
| <b>IGAE</b> | 1       |         |         |         |      |
| <b>F1</b>   | 0,408** | 1       |         |         |      |
| <b>F2</b>   | 0,385** | 0,909** | 1       |         |      |
| <b>IGS</b>  | 0,409** | 0,991** | 0,957** | 1       |      |
| <b>IGPA</b> | 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 Perceção de Aprendizagem.

### 3.5. RELAÇÃO ENTRE A CARATERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E ACADÉMICA COM A PERCEÇÃO DE APRENDIZAGEM, A SATISFAÇÃO E A AUTOEFICÁCIA DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM RELATIVAMENTE À PRÁTICA

#### DE SIMULAÇÃO DE ALTA-FIDELIDADE

Neste subcapítulo apresentam-se os resultados das variáveis perceção de aprendizagem, satisfação e autoeficácia dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF, em função das variáveis género, número de ensinamentos clínicos realizados, número de experiências em SAF e número de horas de SAF.

No que concerne à variável género, através da análise dos resultados obtidos pela aplicação do teste *t-Student*, observa-se que não existem diferenças significativas ( $p > 0,05$ ), entre o género dos estudantes de Enfermagem relativamente à perceção de aprendizagem, satisfação e autoeficácia dos participantes sobre a SAF (Tabela 15).

**Tabela 15 – Resultados da aplicação do teste *t-Student* sobre a perceção 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    |       |          |       |          |                     |
|-----------------------------|----------------------------|-----------|-------|----------|-------|----------|---------------------|
|                             |                            | Masculino |       | Feminino |       | <i>t</i> | <i>p</i>            |
|                             |                            | M         | DP    | M        | DP    |          |                     |
| <b>IGPA</b>                 | Perceção de Aprendizagem   | 3,625     | 0,639 | 3,655    | 0,476 | -0,286   | 0,775 <sup>ns</sup> |
| <b>F1</b>                   | Utilidade da Simulação     | 7,077     | 1,318 | 7,345    | 1,006 | -1,205   | 0,230 <sup>ns</sup> |
| <b>F2</b>                   | Funcionamento da Simulação | 7,100     | 1,296 | 7,459    | 1,031 | -1,592   | 0,114 <sup>ns</sup> |
| <b>IGS</b>                  | Satisfação Total           | 7,084     | 1,288 | 7,381    | 0,993 | -1,355   | 0,178 <sup>ns</sup> |
| <b>IGAE</b>                 | Autoeficácia               | 31,900    | 4,866 | 31,505   | 3,713 | 0,481    | 0,631 <sup>ns</sup> |

<sup>ns</sup> – 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 Perceção de Aprendizagem.

A análise da Tabela 16, onde são descritos os resultados da correlação de *Pearson* calculada em função do número de ensinos clínicos realizados pelos participantes, observa-se a existência de correlações significativas entre esta variável e a perceção de aprendizagem e satisfação. As correlações com maior significância são realizadas entre o número de ensinos 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). No que diz respeito à autoeficácia dos estudantes de Enfermagem relativamente à SAF, esta mantém-se inalterável mesmo desenvolvendo um maior número de ensinos clínicos, explicada através de uma correlação não significativa da variável com a autoeficácia dos participantes sobre a SAF.

**Tabela 16 – 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 ensinos clínicos realizados**

| Descrição do Índice / Fator |                            | NÚMERO DE ENSINOS CLÍNICOS |                     |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|
|                             |                            | <i>r</i>                   | <i>p</i>            |
| <b>IGPA</b>                 | Percepção de Aprendizagem  | 0,180*                     | 0,034               |
| <b>F1</b>                   | Utilidade da Simulação     | 0,262**                    | 0,002               |
| <b>F2</b>                   | Funcionamento da Simulação | 0,185*                     | 0,030               |
| <b>IGS</b>                  | Satisfação Total           | 0,242**                    | 0,004               |
| <b>IGAE</b>                 | Autoeficácia               | 0,099                      | 0,244 <sup>ns</sup> |

\* –  $p \leq 0,05$  – diferença significativa; \*\* –  $p \leq 0,01$  – diferença muito significativa; <sup>ns</sup> – 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 dos resultados expressos na Tabela 17 é possível constatar 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 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). O número de experiências em SAF não influencia a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem na prática de SAF.

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 (Tabela 18), demonstrou não existirem correlações estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ).

**Tabela 17 – 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 |          |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------|
|                             |                            | <i>r</i>                   | <i>p</i> |
| <b>IGPA</b>                 | Percepção de Aprendizagem  | 0,276**                    | 0,001    |
| <b>F1</b>                   | Utilidade da Simulação     | 0,271**                    | 0,001    |
| <b>F2</b>                   | Funcionamento da Simulação | 0,314**                    | 0,000    |
| <b>IGS</b>                  | Satisfação Total           | 0,290**                    | 0,001    |
| <b>IGAE</b>                 | Autoeficácia               | 0,132 <sup>ns</sup>        | 0,121    |

\*\* –  $p \leq 0,001$  (diferença altamente significativa); <sup>ns</sup> – 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.

**Tabela 18 – 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 horas de prática de SAF**

| Descrição da Índice / Fator |                            | NÚMERO DE HORAS SAF |                     |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------|
|                             |                            | <i>r</i>            | <i>p</i>            |
| <b>IGPA</b>                 | Percepção de Aprendizagem  | 0,059               | 0,489 <sup>ns</sup> |
| <b>F1</b>                   | Utilidade da Simulação     | 0,031               | 0,715 <sup>ns</sup> |
| <b>F2</b>                   | Funcionamento da Simulação | 0,089               | 0,297 <sup>ns</sup> |
| <b>IGS</b>                  | Satisfação Total           | 0,051               | 0,553 <sup>ns</sup> |
| <b>IGAE</b>                 | Autoeficácia               | 0,054               | 0,529 <sup>ns</sup> |

<sup>ns</sup> – 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**

Este trabalho de investigação envolveu a participação de 139 estudantes de Enfermagem da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, 109 do género feminino e 30 do género masculino, com idades compreendidas entre os 20 e os 45 anos ( $22,22 \pm 2,99$ ), que desenvolveram ensinamentos clínicos no âmbito da PAD e que praticaram em média aproximada 6 horas SAF ( $6,33 \pm 4,16$ ). Os estudantes de Enfermagem tiveram oportunidade de praticar SAF no âmbito das áreas clínicas de PAD (N = 93; 66,9%), SMO (N = 69; 46,9%) e SIP (N = 33; 23,7%).

##### **a) Discussão da caracterização psicométrica das escalas**

Da análise dos dados obtidos relativamente à EPAEE-SAF é possível constatar que houve a necessidade de eliminar os itens 5, 7, 16, 17 e 19 do instrumento original, por prejudicarem a consistência interna do mesmo, ficando o mesmo composto por 16 itens. Desta forma, o instrumento revela um *Alpha de Cronbach* de 0,942, valor que demonstra uma boa consistência interna, segundo Pestana e Gageiro (2014). Apesar de ser interessante e pertinente comparar o valor da consistência interna obtido neste estudo com o valor do instrumento original, este processo não é possível de fazer, pois no instrumento desenvolvido por Kuznar (2007) não foi avaliado.

No que diz respeito à análise da validade da EPAEE-SAF, através da correlação de cada item com a escala total, observa-se que os valores de correlação variam entre 0,783 e 0,507. Estes valores de correlação são bons indicadores do instrumento total, visto todos os valores serem superiores a 0,200 (Streiner & Norman, 1989).

Através dos dados da aplicação do Teste de Esfericidade de *Bartlett*, do valor de *Kaiser-Meyer-Olkin* e da percentagem de variância, obteve-se uma análise fatorial satisfatória para uma estrutura unifatorial.

Relativamente à ESEE-SAF, esta apresenta um *Alpha de Cronbach*, após exclusão do item 15 da escala original por prejudicar a consistência interna, de 0,969 indicador de uma consistência interna muito boa (Pestana & Gageiro, 2014). Comparativamente ao instrumento original (0,952) obtém-se um valor ligeiramente superior ao encontrado por Roh, Lee, Chung e Park (2013), sendo que na ESEE-SAF foi eliminado o item 15.

No que concerne à validade da ESEE-SAF, obtida através da correlação de cada item com a escala total, analisa-se que os valores de correlação variam entre 0,842 e 0,633. De acordo com Streiner e Norman (1989), estes valores de correlação são bons indicadores do instrumento total, pois são todos superiores a 0,200.

Com recurso à análise fatorial exploratória, obteve-se um instrumento composto por dois fatores, tal como no instrumento original, sendo que *F1 – Utilidade da Simulação* e *F2 – Funcionamento da Simulação* demonstram uma boa consistência interna, avaliado pelo *Alpha de Cronbach* de 0,956 e 0,912, respetivamente (Pestana & Gageiro, 2014).

#### **b) Discussão da caracterização da perceção de aprendizagem, satisfação e autoeficácia dos estudantes de Enfermagem sobre SAF**

Através da análise da perceção de aprendizagem dos estudantes de Enfermagem sobre SAF extrai-se uma média ponderada de  $3,649 \pm 0,513$  do preenchimento das respostas tipo-*Likert* da referida escala, que varia entre 1 e 5 pontos para cada item. Este resultado evidencia uma perceção positiva dos participantes relativamente à aprendizagem com recurso à SAF.

De acordo com Butler, Veltre e Brady (2009), que desenvolveram um estudo comparando os estudantes que praticaram simulação de baixa-fidelidade com estudantes que praticaram SAF, resultaram respostas favoráveis à aprendizagem através de SAF.

Esta mesma perceção positiva de aprendizagem com recurso à SAF é obtida num estudo realizado por Swenty e Eggleston (2010), com médias a variar entre 4,32 e 4,57, em respostas tipo-*Likert* com um máximo de 5 pontos.

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 o desenvolvimento do processo de tomada de decisão; e SAF como base para melhorar, mas não substituir as experiências clínicas.

Estas percepções de aprendizagem enunciadas por Akhtar-Danesh, Baxter, Valaitis, Stanyon e Sproul (2009), 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.

Como referido, para os estudantes de Enfermagem, o simulador é uma ferramenta realista para aprender a avaliar um Paciente – item 1 da EPAEE-SAF. Este foi o item com maior pontuação média ( $3,860 \pm 0,757$ ), tal como no estudo de Kuznar (2007), embora ligeiramente inferior ( $4,160 \pm 0,501$ ). A par deste, outros dois itens com médias mais elevadas foram “4 – Os cenários desenvolvem o pensamento crítico e a tomada de decisão” e “14 – Trabalhar com o simulador motivou-me a aprender”, com uma pontuação de 3,790 em ambos. No estudo desenvolvido por Kuznar (2007), estes dois itens também apresentaram valores médios semelhantes, com 4,430 e 3,690 respetivamente, sendo que a média do item 14 encontra-se mais próxima da obtida neste trabalho, expressando uma motivação dos estudantes para a aprendizagem, desenvolvida através da SAF.

Estes resultados vão de encontro ao enunciado no ciclo de aprendizagem de Fonseca, Mendonça, Gentil e Gonçalves (2014), mais propriamente definidos na terceira fase do ciclo – simulação virtual. Esta é a fase onde os participantes em cenários de SAF têm à sua disposição um *software* para a realização de casos práticos, contextualizando as técnicas aprendidas. Nesta fase é esperado que os participantes desenvolvam o seu raciocínio clínico e o seu processo de tomada de decisão, situação que foi evidenciada pelos participantes neste estudo.

A percepção de aprendizagem dos estudantes de Enfermagem relativamente à SAF sofre hoje em dia modificações importantes, muito pelos efeitos dos “... estímulos proporcionados pela sociedade ...” estando os estudantes cada vez mais “... recetivos às novas tecnologias em geral e de ensino/aprendizagem em particular ...”. Desta forma, os “... tradicionais lápis e caneta deixam de fazer sentido, uma vez que produzem poucos incentivos pelos novos conhecimentos e os afastam de um modelo educacional no qual se pretende ser mais construtivista.” (Baptista, Martins, Pereira & Mazzo, 2014, p. 141).

No que concerne à percepção dos estudantes de Enfermagem relativamente ao ritmo da simulação, item 12 da EPAEE-SAF – *O ritmo da simulação refletiu o ritmo de um contexto clínico real*, este revelou a pontuação média mais baixa da escala ( $3,350 \pm 0,768$ ). Este valor não difere muito do obtido no estudo de Kuznar (2007), em que os estudantes avaliaram o ritmo da simulação para o processo de tomada de decisão em  $3,530 \pm 0,697$ . Através deste resultado poderão surgir algumas questões, como por exemplo:

*será que os estudantes de Enfermagem têm a percepção que o ritmo foi demasiado rápido em relação ao esperado, ou será que os estudantes de Enfermagem têm a percepção que o ritmo foi demasiado lento comparativamente a um cenário real? Questões que poderão ser desenvolvidas em investigações futuras.*

A análise de dados sobre a satisfação dos estudantes de Enfermagem, relativamente à prática de SAF, exprime uma média ponderada de  $7,317 \pm 1,065$ , de um máximo de 10 pontos, demonstrando 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, embora ligeiramente superior, muito próximo do resultado obtido neste estudo ( $7,530 \pm 1,200$ ).

O item com menor pontuação foi o número “8 – *Identificar deterioração clínica*”, com uma média de 6,960 pontos, ligeiramente inferior à obtida no estudo de Roh, Lee, Chung e Park (2013) ( $7,870 \pm 1,360$ ).



Quanto aos itens com maior pontuação (*13 – Compreender o contexto de Simulação; 1 – Utilidade para o desempenho futuro como Enfermeiro no meu local de trabalho; e 2 – Clareza dos objetivos da sessão de Simulação*), foram evidenciadas médias de pontuação de 7,480, 7,450 e 7,440, respetivamente. Estes resultados são muito semelhantes aos obtidos pelos autores do instrumento original, no que diz respeito ao item 1 e 2, visto que também foram os que tiveram maior média pontual ( $8,500 \pm 1,570$  e  $8,130 \pm 1,320$ ) (Roh, Lee, Chung & Park, 2013). No que confere ao item 13, a igualdade pontual é muito próxima com a obtida neste estudo ( $7,470 \pm 1,700$ ). Observando estes resultados é possível constatar que os estudantes de Enfermagem estão satisfeitos com as experiências praticadas com recurso à SAF, vendo nestas mesmas experiências utilidade para o desenvolvimento do seu desempenho como futuros Enfermeiros, embora demonstrem alguma dificuldade a identificar a deterioração clínica da pessoa através do simulador.

As médias de satisfação avaliadas pelos fatores *Utilidade da Simulação* e *Funcionamento da Simulação* são próximos dos valores extraídos por Roh, Lee, Chung e Park (2013). No global os sujeitos apresentaram índices inferiores quanto à utilidade da simulação e índices ligeiramente superiores quanto ao funcionamento da simulação, quando comparados com o estudo de Roh, Lee, Chung e Park (2013). Estas diferenças parecem evidenciar que os estudantes de Enfermagem que participaram neste estudo avaliaram o funcionamento da simulação ligeiramente melhor comparativamente à avaliação realizada pelos participantes no estudo de Roh, Lee, Chung e Park (2013), embora a diferença seja mínima.

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 conseqüente

prática de cuidados de saúde, não excluindo porém a realização de ensinamentos clínicos. Esta evidência fundamenta o facto dos itens com maior pontuação nesta escala (6 e 8) serem os que demonstram que se os estudantes de Enfermagem investirem “... o esforço necessário ...”, conseguem “... resolver a maioria de problemas ...”, encontrando “... diversas soluções ...” para esses mesmos problemas.

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 dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF, a utilidade da simulação (F1 da ESEE-SAF), o funcionamento da simulação (F2 da ESEE-SAF), o índice geral de satisfação dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF, e o índice geral de percepção de aprendizagem dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de 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 dos estudantes de Enfermagem, maior será o nível de satisfação dos participantes relativamente às práticas com recurso a SAF. Através destes dados é possível justificar o que Smith e Roehrs

(2009) analisaram no seu trabalho de investigação, onde afirmam que uma percentagem significativa de satisfação está relacionada com a perceção de aprendizagem dos estudantes de Enfermagem.

Através da análise dos dados realizada é possível constatar que, apesar de existir uma correlação positiva muito significativa entre o índice geral de autoeficácia e o índice geral da satisfação, a correlação é fraca, querendo isto dizer que a satisfação dos estudantes não afeta com grande impacto a sua autoeficácia na resolução dos cenários de SAF.

Direcionando agora a discussão para a relação entre as variáveis sociodemográficas, nomeadamente no que concerne ao género, com a perceção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF, através da aplicação do teste *t-Student* observa-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre o género dos estudantes de Enfermagem e as variáveis em estudo.

Estes dados surgem em sentido contrário àqueles que Kuznar (2007) afirma ter encontrado no seu estudo: onde existem diferenças significativas entre o género feminino e a sua perceção 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 significativas entre o género e a satisfação dos estudantes de Enfermagem relativamente à SAF, tal como Smith e Roehrs (2009).

No que diz respeito à caracterização académica, mais propriamente ao número de ensinamentos clínicos, correlacionando o mesmo com a perceção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF, através da correlação de *Pearson*, observa-se que existem correlações significativas entre esta variável e as escalas da perceção 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, explicada através de uma correlação não significativa da variável com a EAEEE-SAF.

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 à 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. As correlações mais fortes e mais significativas existem 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).

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. Desta forma, conclui-se que o número de horas de SAF não influencia os estudantes de Enfermagem nos instrumentos de medida aplicados neste trabalho.

## 5. CONCLUSÃO

A SAF é um tipo de simulação clínica onde é possível aprofundar as experiências de aprendizagem com o recurso a manequins tecnologicamente avançados, inseridos num ambiente de simulação prática controlado (Sahu & Lata, 2010).

Segundo Akhtar-Danesh, Baxter, Valaitis, Stanyon e Sproul (2009), o aumento da utilização da SAF nos cursos de Enfermagem tem vindo a melhorar os resultados para a educação em Enfermagem através dos professores, dos estudantes de Enfermagem e para a pessoa alvo dos cuidados de saúde.

Existem várias instituições de renome que defendem a implementação da SAF como processo fundamental para o desenvolvimento de competências em Enfermagem, das quais se destacam a *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* e a *International Liaison Committee on Resuscitation* (Sahu & Lata, 2010).

Com este estudo pretendeu-se dar resposta a diminuta existência de estudos nesta área pelo que respondeu a dois objetivos gerais: traduzir e validar para população portuguesa dois instrumentos de medida – *Nursing Students' Perceptions of Learning using a High-Fidelity Human Patient Simulator* e *Learner Satisfaction with Simulation Tool* e relacionar o género, número de ensinos clínicos realizados em PAD, número de experiências com recurso à 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.

### a) Principais Resultados

Neste estudo estiveram envolvidos 139 estudantes de Enfermagem da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, sendo 30 do género masculino, com idades compreendidas entre os 20 e os 45 anos, que desenvolveram ensinos clínicos no âmbito da PAD e que praticaram em média aproximada 6 horas SAF.

Através deste estudo foi possível demonstrar que a EPAEE-SAF e a ESEE-SAF apresentam uma adequada validade e fidelidade, permitindo a validação dos respetivos instrumentos de medida para os estudantes de Enfermagem portugueses.

Os resultados deste trabalho de investigação afirmam que os estudantes de Enfermagem apresentam uma perceção de aprendizagem positiva relativamente à prática de SAF, com uma média ponderada de 3,649 em 5 pontos. Segundo os participantes, os cenários de SAF motivaram-nos a aprender, e conseguindo desenvolver o seu pensamento crítico e melhorar o seu processo de tomada de decisão.

Quanto ao nível de satisfação dos participantes sobre a SAF, os dados divulgam que existe um nível muito bom de satisfação, traduzido por uma média ponderada de 7,317 em 10 pontos. Os estudantes afirmam que entendem o contexto da simulação clínica e vêem na SAF utilidade para o seu futuro desempenho no local de trabalho.

De salientar que os dados deste estudo demonstraram existir uma correlação forte entre o índice geral de perceção de aprendizagem e o índice geral de satisfação, o que revela a importância da perceção de aprendizagem na influência da satisfação dos estudantes na aprendizagem por resolução de cenários de SAF.

Quanto à autoeficácia, os estudantes de Enfermagem revelam uma autoeficácia positiva para a prática de cenários de SAF, com uma média de 31,590 em 40 pontos, demonstrando que com o esforço necessário conseguem resolver a maioria dos problemas, conseguindo para tal diversas soluções.

Os resultados afirmam existir uma correlação positiva muito significativa entre o índice geral de autoeficácia e o índice geral da satisfação, embora seja uma correlação fraca. Isto pode significar que a satisfação dos estudantes não afeta com grande impacto a sua autoeficácia na resolução dos cenários de SAF.

No que concerne à caracterização sociodemográfica, observa-se que não existem diferenças significativas entre o género dos estudantes de Enfermagem quanto à perceção de aprendizagem, a satisfação e a autoeficácia relativamente à prática de SAF.

Pelo contrário, na caracterização académica, nomeadamente na variável número de ensinamentos clínicos, observa-se que existem correlações significativas com os índices de perceção de aprendizagem e satisfação dos estudantes de Enfermagem sobre a SAF.

Quanto ao número de experiências com recurso a SAF, os resultados evidenciaram existir correlações altamente significativas ( $p \leq 0,001$ ) entre a EPAEE-SAF e a ESEE-SAF, o que revela que um número superior de experiências com SAF, aumenta a satisfação dos participantes e melhora a sua perceção de aprendizagem.

Por fim, a variável número de horas de prática de SAF, não apresenta correlações significativas com a perceção de aprendizagem, com a satisfação e com a autoeficácia dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de cenários de SAF.

#### **b) Limitações do Estudo**

Este trabalho de investigação apresenta algumas limitações, sendo importante uma interpretação dos dados obtidos com o cuidado que essas mesmas limitações obrigam. Uma das limitações deste estudo centra-se na amostra da população, obtida através de uma técnica de amostragem não probabilística por conveniência (Almeida & Freire, 2003). Para além disso, os dados foram recolhidos junto dos estudantes de Enfermagem apenas de uma instituição do ensino superior. Estas duas limitações implicam que não se pode considerar a amostra representativa de todos os estudantes de Enfermagem de Portugal.

Neste estudo participaram 139 estudantes de Enfermagem, sendo esta outra das limitações. De acordo com Pais Ribeiro (2007, p. 45), não existe um “... número mágico de participantes que possa ser considerado o número ótimo ...”, mas segundo o autor, para reduzir o erro de amostragem seriam necessários aproximadamente 250 participantes, não havendo ganho com o aumento acima deste valor.

Por último uma outra limitação que está relacionada com a utilização exclusiva de metodologia quantitativa e aplicação de instrumentos de investigação em forma de escala, com respostas do tipo *Likert*. Esta limitação pode diminuir a validade dos



instrumentos de investigação traduzidos para os estudantes de Enfermagem. Salienta-se a importância destas limitações na realização de estudos futuros.

### **c) Investigações Futuras**

Tendo em conta este trabalho de investigação onde foram traduzidas e validadas escalas de avaliação, nomeadamente sobre a perceção de aprendizagem e satisfação dos estudantes de Enfermagem relativamente à prática de SAF, sugere-se a utilização destes instrumentos noutros estudos mais abrangentes, de forma a dirigir a investigação para resultados em larga escala, que permitam a validação dos mesmos a nível nacional.

Sugere-se também o desenvolvimento de estudos experimentais, no âmbito da simulação clínica, para que se possa avaliar a perceção de aprendizagem e satisfação dos estudantes de Enfermagem, antes e após a realização de cenários de SAF. Com este tipo de estudo será importante desenvolver programas de formação pré e pós-graduada no ensino de Enfermagem, com recurso à SAF.

Para tornar os instrumentos mais robustos quanto às características psicométricas seria interessante realizar um estudo com uma amostra mais representativa em termos de número e distribuição geográfica.

Concluindo, no seguimento dos resultados obtidos neste estudo, e tal como enunciado por Butler, Veltre e Brady (2009) e Mikasa, Cicero e Adamson (2013), o investimento na prática de SAF em contexto escolar para o desenvolvimento de competências diante de um ambiente controlado é mais que justificando, pois através deste tipo de simulação são criadas experiências de alto valor para os estudantes. Embora muito importante esta prática, em nada deverá substituir mas sim complementar a prática clínica à Pessoa num ambiente real de prestação de cuidados de saúde.

## 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.
- Akhu-Zaheya, L., Gharaibeh, M. & Alostaz, Z. (2013). Effectiveness of Simulation on Knowledge Acquisition, Knowledge Retention, and Self-Efficacy of Nursing Students in Jordan. *Clinical Simulation in Nursing*, 9 (1), 335-342.
- 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.
- 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.
- Baptista, 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.
- Bearnson, C. & Wiker, K. (2005). Human Patient Simulators: A New Face in Baccalaureate Nursing at Brigham Young University. *Journal of Nursing Education*, 44 (9), 421-425.

- 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.
- Coutinho, V., Lobão, C. & Gonçalves, R. (2014). O Debriefing. In: Série Monográfica Educação e Investigação em Saúde: *A Simulação no Ensino de Enfermagem* (p. 159-167). Coimbra: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde – Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.
- 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.
- Gomes, M. (2009). *Educação e Formação de Adultos: O Papel do Mediador Pessoal e Social nos Cursos EFA e a Avaliação das Expectativas dos Adultos Participantes*. Dissertação de Mestrado. Universidade da Beira Interior: Covilhã.
- Haidar, E. (2009). Clinical Simulation: a better way of learning?. *Nursing Management*, 16 (5), 22-23.
- Henneman, E. & Cunningham, H. (2005). Using Clinical Simulation to Teach Patient Safety in an Acute/ Critical Care Nurse Course. *Nurse Educator*, 30 (4), 172-177.
- 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.
- Hill, M. & Hill, A. (2002). *Investigação por Questionário* (2ª Edição). Edições Sílabo: Lisboa.
- 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.

Kaddoura, M. (2010). New Graduate Nurses' Perceptions of the Effects of Clinical Simulation on Their Critical Thinking, Learning, and Confidence. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 41 (11), 506-516.

Kline, P. (1994). *An Easy Guide to Factor Analysis*. New York: Routledge.

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.

Marconi, M. & Lakatos, E. (2001). *Metodologia do Trabalho Científico* (6ª Edição). Editora Atlas: São Paulo.

Mikasa, A., Cicero, T. & Adamson, K. (2013). Outcome-Based Evaluation Tool to Evaluate Student Performance in High-Fidelity Simulation. *Clinical Simulation in Nursing* 9 (9), 361-367.

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>.

Ordem dos Enfermeiros. (2012b). *Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais* (2ª Edição). Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Pais Ribeiro, J. (2007). *Metodologia de Investigação em Psicologia e Saúde*. (1ª Edição). Legis Editora/Livpsic: Porto.

- Pestana, M. & Gageiro, J. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais – A Complementaridade do SPSS* (6ª Edição). Edições Sílabo: Lisboa.
- Pinar, G., Knight, C., Gaioso, V., Watts, P., Dailey, K., Britt, S., Catron, K. & Zengul, F. (2015). The Effects of High Fidelity Simulation on Nursing Students' Perceptions and Self-Efficacy of Obstetric Skills. *International Archives of Nursing and Health Care*, 1 (2), 1-7.
- Polit, D., Beck, C. & Hungler, B. (2004). *Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Métodos, Avaliação e Utilização* (5ª Edição). Artmed: Porto Alegre.
- Reis, E., Melo, P., Andrade, R. & Calapez, T. (2001). *Estatística Aplicada – Volume 2* (4ª Edição). Edições Sílabo: Lisboa.
- Rodrigues, M. (2014). Pedagogia Criativa e Aprendizagem Construída. In: Série Monográfica Educação e Investigação em Saúde: *A Simulação no Ensino de Enfermagem* (p. 53-64). Coimbra: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde – Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.
- 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.
- Sampieri, R., Collado, C. & Lucio, P. (2006). *Metodologia de Pesquisa* (3ª Edição). McGraw-Hill: São Paulo.
- Smith, S. & Roehrs, C. (2009). High-Fidelity Simulation: Factors Correlated with Nursing Student Satisfaction and Self-Confidence. *Nursing Education Perspectives*, 30 (2), 74-78.
- Streiner, L. & Norman, G. (1989). *Health Measurement Scales – A Practical Guide to Development and Use*. Oxford Medical Publications: Londres.

- Swenty, E. & Eggleston, M. (2010). The Evaluation of Simulation in a Baccalaureate Nursing Program. *Clinical Simulation in Nursing*, 7 (5), 181-187.
- Tiffen, J., Graf, N. & Corbridge, S. (2009). Effectiveness of a Low-Fidelity Simulation Experience in Building Confidence among Advanced Practice Nursing Graduate Students. *Clinical Simulation in Nursing*, 5 (3), 113-117.
- Ventura, C. (2014). Enquadramento e Justificação Ética: Ética e Simulação em Enfermagem. In: Série Monográfica Educação e Investigação em Saúde: *A Simulação no Ensino de Enfermagem* (p. 29-38). Coimbra: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde – Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.
- Wang, A., Fitzpatrick, J. & Petrini, M. (2013). Use of Simulation among Chinese Nursing Students. *Clinical Simulation in Nursing*, 9 (8), 311-317.
- Warrick, D., Hunsaker, P., Cook, C., & Altman, S. (1979). Debriefing Experiential Learning Exercises. *Journal of Experiential Learning and Simulation*, 1, 91-100.

## **ANEXOS**

ANEXO I

Pedido de Autorização e Resposta de Kuznar (2007) para a  
Utilização do Instrumento *Nursing Students' Perceptions of  
Learning Using a High-fidelity Human Patient Simulator*



Dear Dr. Kathleen Kuznar,

My name is Hugo Duarte and I am a Registered Nurse, currently taking a Master Degree in Critical Care Nursing, at the Health School of Instituto Politécnico de Leiria, Portugal. I am doing my master dissertation about “High Fidelity Simulation”.

While I was researching for articles related with my work, I came across with yours, "Associate degree nursing students' perceptions of learning using a High-Fidelity Human Patient Simulator", which is really interesting and useful in order to progress further more with my work.

Therefore, I would like to request your permission to translate and validate to Portuguese the instrument presented in this article, according to international guidelines for instrument cross-cultural validation.

If you agree with the translation of the instrument, could you please send the scoring instructions and additional psychometric information?

Thank you very much for your time and consideration.

With best regards,

Hugo Duarte,

RNurse

RE: Permission to translate and validate to Portuguese the instrument



Kuznar, Kathy (KKUZNAR@cvtc.edu) [Adicionar aos contatos](#) 24/03/2015 ▶

Para: 'Hugo Duarte' ▼

Hello Mr. Duarte,

You have my permission to translate and validate the tool.

Kathleen A. Kuznar, PhD, RN

[Kkuznar@cvtc.edu](mailto:Kkuznar@cvtc.edu)

ANEXO II

Pedido de Autorização e Resposta de Roh, Lee, Chung e Park (2013) para a Utilização do *Instrumento Learner Satisfaction with Simulation Tool*

Dear Dr. Roh, Dr. Lee, Dr. Chung and Dr. Park,

My name is Hugo Duarte and I am a Registered Nurse, currently taking a Master Degree in Critical Care Nursing, at the Health School of Instituto Politécnico de Leiria, Portugal. I am doing my master dissertation about “High Fidelity Simulation”.

While I was researching for articles related with my work, I came across with yours, "The Effects of Simulation-based Resuscitation Training on Nurses' Self-efficacy and Satisfaction", which is really interesting and useful in order to progress further more with my work.

Therefore, I would like to request your permission to translate and validate to Portuguese the instrument presented in this article, according to international guidelines for instrument cross-cultural validation.

If you agree with the translation of the instrument, could you please send the scoring instructions and additional psychometric information?

Thank you very much for your time and consideration.

With best regards,

Hugo Duarte,

RNurse

Re: Permission to translate and validate to Portuguese the Instrument



노영숙 (aqua@cau.ac.kr) [Adicionar aos contatos](#) 06/05/2015 Documentos  
Para: hmsduarte\_20@hotmail.com Cc: hsc104@yuhs.ac

1 anexo (17,9 KB)

Outlook.com [Exibição Ativa](#)

Dear Hugo Duarte,

Thank you for your email, and your interest in the Learner Satisfaction with Simulation tool. I'm very happy for you to use it for your research. Please just remember to cite us as appropriate and let us know how it goes.

All the best with your research.

kind regards

Young Sook

---

Young Sook Roh, PhD, RN  
Professor  
Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University  
84 Heukseok-ro, Dongjak-gu, Seoul, Republic of Korea, 156-756  
Office: +82-2-820-5978  
Mobile: +82-10-3570-3561  
e-mail: [aqua@cau.ac.kr](mailto:aqua@cau.ac.kr)

ANEXO III

Questionário de Investigação

## QUESTIONÁRIO DE INVESTIGAÇÃO

Este questionário intitulado *Perceção de Aprendizagem, Satisfação e Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem sobre Simulação de Alta-Fidelidade*, surge no âmbito do trabalho de investigação decorrente da Dissertação de Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, realizado pelo Enfermeiro Hugo Duarte, sob a Orientação da Professora Doutora Maria dos Anjos Dixe e Co-Orientação do Professor Doutor Pedro Sousa.

Este trabalho de investigação tem como principais objetivos: traduzir e validar para a população portuguesa dois instrumentos – *Nursing Students' Perceptions of Learning using a High-Fidelity Human Patient Simulator* e *Learner Satisfaction with Simulation Tool*; e avaliar a Perceção de Aprendizagem, Satisfação e Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem relativamente à prática de Simulação de Alta-Fidelidade (SAF) na prestação de Cuidados de Saúde.

Desta forma, solicito a sua colaboração no preenchimento deste questionário, bastando para isso responder às questões apresentadas.

A confidencialidade e anonimato dos dados recolhidos são garantidos, sendo que no final do trabalho de investigação os instrumentos preenchidos serão destruídos.

Responda com a maior sinceridade possível, não existindo respostas certas, nem erradas.

Obrigado pela sua colaboração!

Enfermeiro Hugo Duarte

**GRUPO I – Caracterização Sociodemográfica e Acadêmica dos Estudantes de  
Enfermagem**

**1.1. Idade:** \_\_\_\_\_ Anos

**1.2. Género:** Masculino                   Feminino

**1.3. Número de Ensinos Clínicos (EC) realizados até ao momento:** \_\_\_\_\_

**1.3.1. Quais?** [Assinale com um **X** o(s) EC(s) que já realizou.]

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| EC Medicina                    |  |
| EC Cirurgia                    |  |
| EC Comunitária e Familiar      |  |
| EC Saúde Materna e Obstetrícia |  |
| EC Saúde Infantil e Pediatria  |  |
| EC Saúde do Idoso e Geriatria  |  |
| EC Saúde Mental e Psiquiatria  |  |
| EC Cuidados Intensivos         |  |
| EC Urgência                    |  |
| Outro                          |  |

**1.4. Número de Experiências com recurso a Simulação de Alta-Fidelidade:** \_\_\_\_\_

**1.4.1. Em que Áreas Clínicas praticou Simulação de Alta-Fidelidade?**

|   |  |
|---|--|
| Enfermagem de Saúde Materna e Obstetrícia |  |
| Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria  |  |
| Enfermagem da Cuidados Intensivos         |  |
| Enfermagem de Urgência                    |  |
| Enfermagem Médico-Cirúrgica               |  |

**1.4. Em média quantas horas praticou Simulação de Alta-Fidelidade:** \_\_\_\_\_



**GRUPO II – Percepção de Aprendizagem dos Estudantes de Enfermagem  
relativamente à prática de Simulação de Alta-Fidelidade**

Esta grelha é composta por respostas fechadas, bastando colocar um **X** no local que ache que se encontra a sua opinião. A avaliação de cada item varia entre **1 e 5**, sendo **1 – Discordo Totalmente e 5 – Concordo Totalmente** (1 – Discordo Totalmente; 2 – Discordo; 3 – Nem Concordo, nem Discordo; 4 – Concordo; 5 – Concordo Totalmente):

| <b>PERCEÇÃO</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. O Simulador é uma ferramenta realista para aprender a avaliar o Paciente.                                  |          |          |          |          |          |
| 2. Os cenários utilizados pelo Simulador recriam situações da vida real.                                      |          |          |          |          |          |
| 3. A experiência simulada melhorou as minhas capacidades técnicas.  |          |          |          |          |          |
| 4. Os cenários desenvolvem o pensamento crítico e a tomada de decisão.  |          |          |          |          |          |
| 5. Acredito que estava adequadamente preparado para as experiências com o Simulador de Paciente Humano (SPH). |          |          |          |          |          |
| 6. O laboratório do SPH assemelha-se com uma Unidade de Cuidados de Saúde.                                    |          |          |          |          |          |
| 7. Os cenários do Simulador foram realistas.  |          |          |          |          |          |
| 8. As capacidades de priorização ensinadas através da utilização do Simulador são valiosas.                   |          |          |          |          |          |
| 9. As capacidades de tomada de decisão clínica ensinadas no laboratório do SPH são valiosas.                  |          |          |          |          |          |
| 10. A experiência com o SPH aumentou a minha confiança em ir para um contexto clínico real.                   |          |          |          |          |          |
| 11. A minha interação com o Simulador melhorou a minha competência clínica.                                   |          |          |          |          |          |
| 12. O ritmo da simulação refletiu o ritmo de um contexto clínico real.  |          |          |          |          |          |
| 13. O Simulador permitiu-me aplicar a teoria na prática.  |          |          |          |          |          |
| 14. Trabalhar com o Simulador motivou-me a aprender.  |          |          |          |          |          |
| 15. A experiência com o Simulador ajudou-me a determinar prioridades em aspetos de Cuidados de Enfermagem.    |          |          |          |          |          |
| 16. O Simulador ajudou-me a gerir emergências clínicas de uma forma eficaz.                                   |          |          |          |          |          |
| 17. O tempo oferecido no laboratório do SPH foi adequado.   |          |          |          |          |          |
| 18. As experiências no laboratório do SPH deram-me confiança nas minhas capacidades técnicas.                 |          |          |          |          |          |
| 19. Trabalhar com o Simulador ajudou-me na colheita de dados do Paciente.                                     |          |          |          |          |          |
| 20. Estou satisfeito com as experiências com o SPH.   |          |          |          |          |          |
| 21. No geral, a experiência de trabalhar com o Simulador melhorou a minha aprendizagem.                       |          |          |          |          |          |

**GRUPO III – Satisfação dos Estudantes de Enfermagem relativamente à prática de Simulação de Alta-Fidelidade**

Esta grelha é composta por respostas fechadas, bastando colocar um **X** no local que ache que se encontra a sua opinião. A avaliação de cada item varia entre **1** e **10**, sendo **1** – **Discordo Totalmente** e **10** – **Concordo Totalmente**:

| <b>SATISFAÇÃO</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 1. Utilidade para o desempenho futuro como Enfermeiro no meu local de trabalho.             |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 2. Clareza dos objetivos da sessão de Simulação.  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 3. Satisfação geral.  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 4. Definir os objetivos de Enfermagem para o Paciente.                                      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 5. Definir prioridades para a intervenção de Enfermagem.                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 6. Identificar os meus pontos fracos através do <i>debriefing</i> .                         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 7. Método para testar as competências de Suporte Avançado de Vida.                          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 8. Identificar deterioração clínica.  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 9. Saber o que fazer para resolver o problema.  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 10. Receber <i>feedback</i> construtivo após a sessão de Simulação.                         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 11. Identificar os meus pontos fortes através da explicação dos resultados de investigação. |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 12. Instalações e equipamentos.   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 13. Compreender o contexto de Simulação.  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 14. Implementar competências de Enfermagem como protocolo.                                  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 15. Tempo para a sessão de Simulação.   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 16. Utilidade da orientação.  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 17. Prestar Cuidados de Enfermagem de uma forma calma e confiante.                          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 18. Treino de procedimentos num laboratório aberto para a Simulação.                        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 19. Receber informações necessárias durante a Simulação.                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 20. Semelhança com situações reais.   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |

**GRUPO IV – Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem relativamente à prática de Simulação de Alta-Fidelidade**

Esta grelha é composta por respostas fechadas, bastando colocar um **X** no local que ache que se encontra a sua opinião. A avaliação de cada item varia entre **1** e **4**, sendo **1 – De Modo Nenhum é Verdade** e **4 – Exatamente Verdade** (1 – De Modo Nenhum é Verdade; 2 – Dificilmente é Verdade; 3 – Moderadamente Verdade; 4 – Exatamente Verdade):

| <b>AUTOEFICÁCIA</b>  | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
|--|----------|----------|----------|----------|
| 1. Eu consigo resolver sempre os problemas difíceis se eu tentar bastante.   |          |          |          |          |
| 2. Se alguém se opuser, eu posso encontrar os meios e as formas de alcançar o que eu quero.  |          |          |          |          |
| 3. É fácil para mim, agarrar-me às minhas intenções e atingir os meus objetivos.   |          |          |          |          |
| 4. Eu estou confiante que poderia lidar, eficientemente, com acontecimentos inesperados.   |          |          |          |          |
| 5. Graças ao meu desembaraço, eu sei como lidar com situações imprevistas.   |          |          |          |          |
| 6. Eu posso resolver a maioria de problemas se eu investir o esforço necessário.   |          |          |          |          |
| 7. Eu posso manter-me calmo ao enfrentar dificuldades, porque eu posso confiar nas minhas capacidades para enfrentar as situações. |          |          |          |          |
| 8. Quando eu sou confrontado com um problema, geralmente eu consigo encontrar diversas soluções.                                   |          |          |          |          |
| 9. Se eu estiver com problemas, geralmente consigo pensar algo para fazer.   |          |          |          |          |
| 10. Quando trabalho um problema pela frente, geralmente ocorrem-me várias formas para resolvê-lo.                                  |          |          |          |          |

Terminou o questionário: obrigado pela sua colaboração!

ANEXO IV

Pedido de Autorização de Investigação à Escola Superior de  
Enfermagem de Coimbra

Leiria, 11 de abril de 2015

Exma. Sr.<sup>a</sup> Presidente da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra,  
Professora Doutora Maria da Conceição Saraiva da Silva Costa Bento.

**ASSUNTO: Pedido de autorização para aplicação de questionário para trabalho de investigação.**

Eu, Hugo Miguel Santos Duarte, Enfermeiro e Aluno de Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, venho por este meio solicitar a Vossa Excelência a autorização para aplicação de questionário de trabalho de investigação, desenvolvido no âmbito da Dissertação.

Este trabalho de investigação, realizado com a Orientação da Professora Doutora Maria dos Anjos Dixe e Co-Orientação do Professor Doutor Pedro Sousa, intitulado *Perceção de Aprendizagem, Satisfação e Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem sobre Simulação de Alta-Fidelidade*, tem como objetivos principais:

- Traduzir e validar para a população portuguesa dois instrumentos – *Nursing Students' Perceptions of Learning using a High-Fidelity Human Patient Simulator* e *Learner Satisfaction with Simulation Tool*;
- Avaliar a Perceção de Aprendizagem, Satisfação e Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem relativamente à prática de Simulação de Alta-Fidelidade na prestação de Cuidados de Saúde.

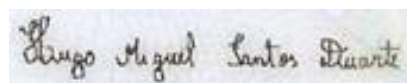
O trabalho de investigação será desenvolvido através da aplicação de um questionário, que servirá de instrumento para recolha de dados confidenciais, junto da População Alvo, que serão os Estudantes de Enfermagem que desenvolveram práticas com recurso à Simulação de Alta-Fidelidade. Estes Participantes, após realização de cenários de Simulação de Alta-Fidelidade, irão preencher o instrumento de investigação.

Declaro que a confidencialidade e anonimato dos dados recolhidos serão garantidos, sendo que no final do trabalho de investigação os instrumentos preenchidos pelos Participantes serão destruídos. Caso seja do vosso interesse, os resultados deste estudo serão disponibilizados ao Centro de Simulação de Práticas Clínicas da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

Envio Protocolo Orientador e Consentimento Informado e Esclarecido a preencher pelos Estudantes de Enfermagem.

Aguardando a vossa confirmação, desde já agradeço a disponibilidade e colaboração.

Com os meus melhores cumprimentos pessoais,

A handwritten signature in black ink on a light-colored rectangular background. The signature reads "Hugo Miguel Santos Duarte" in a cursive script.

Enfermeiro Investigador Hugo Duarte.

ANEXO V

Protocolo Orientador de Investigação

## **PROTOCOLO ORIENTADOR DO TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO**

### **TÍTULO:**

*Perceção de Aprendizagem, Satisfação e Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem sobre Simulação de Alta-Fidelidade na prestação de Cuidados de Saúde.*

### **REALIZAÇÃO:**

Este trabalho de investigação surge no âmbito da Dissertação de Mestrado, durante o ano letivo 2014/2015, no contexto do plano de estudos do curso de Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria. O estudo encontra-se a ser desenvolvido pelo Enfermeiro e Aluno de Mestrado Hugo Miguel Santos Duarte, sob a Orientação da Professora Doutora Maria dos Anjos Dixe e Co-Orientação do Professor Doutor Pedro Sousa.

### **OBJETIVOS:**

Os principais objetivos deste trabalho de investigação consistem em: traduzir e validar para a população portuguesa dois instrumentos – *Nursing Students' Perceptions of Learning using a High-Fidelity Human Patient Simulator* e *Learner Satisfaction with Simulation Tool*; e avaliar a Perceção de Aprendizagem, Satisfação e Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem relativamente à prática de Simulação de Alta-Fidelidade (SAF) na prestação de Cuidados de Saúde.

### **NATUREZA DO ESTUDO:**

Este trabalho de investigação apresenta um estudo não experimental – quanto ao controlo de variáveis; quantitativo – quanto ao tipo de análise de dados; e correlacional – quanto ao objetivo.



### **LOCAL DA RECOLHA DE DADOS:**

O local selecionado para aplicação do instrumento de investigação foi o Centro de Simulação de Práticas Clínicas da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

### **PARTICIPANTES E SELEÇÃO DA AMOSTRA:**

A amostra definida para este trabalho de investigação são os Estudantes de Enfermagem do 4º ano com experiência em prática de Simulação de Alta-Fidelidade no Centro de Simulação de Práticas Clínicas da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

### **PROCEDIMENTOS FORMAIS E ÉTICOS:**

A confidencialidade e anonimato dos dados recolhidos serão garantidos, sendo que no final do trabalho de investigação os instrumentos preenchidos pelos Participantes serão destruídos.

### **INSTRUMENTO:**

Para a realização deste trabalho de investigação foi necessário realizar pedidos de autorização aos autores dos instrumentos de investigação em versão Inglesa, que foram prontamente concedidos. Seguiu-se a tradução e validação do instrumento para versão portuguesa, intitulado *Perceção de Aprendizagem, Satisfação e Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem sobre Simulação de Alta-Fidelidade*.

### **PROCEDIMENTOS A REALIZAR NA RECOLHA DE DADOS:**

No sentido de elaborar este trabalho de investigação é solicitada autorização ao Centro de Simulação de Práticas Clínicas da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra a aplicação do instrumento de investigação. Posteriormente, o questionário será preenchido pelos Participantes.

### **CONFIDENCIALIDADE E ANONIMATO DOS DADOS RECOLHIDOS:**

Com o intuito de assegurar a manutenção do anonimato, aquando da colheita de dados, os Participantes apenas serão identificados no instrumento de investigação por um código numérico, que nada o fará associar ao Participante que o preencheu.

A utilização dos dados recolhidos destina-se somente para fins científicos no presente trabalho de investigação, sendo que os questionários serão destruídos no final do estudo, mantendo-se desta forma a total confidencialidade.

### **TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS:**

O Tratamento dos dados recolhidos será realizado de acordo com a metodologia descritiva, com recurso ao programa informático *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 21.0.

ANEXO VI

Resposta ao Pedido de Autorização de Investigação: Escola  
Superior de Enfermagem de Coimbra



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA  
**ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE COIMBRA**  
Rua 5 de Outubro e da Avenida Bissaya Barreto - Apartado 7001  
3046-651 COIMBRA  
E-mail: esenfc@esenfc.pt

Exmo. Senhor  
Enfermeiro Hugo Miguel Santos Duarte  
hmsduarte\_20@hotmail.com

| VOSSA REFERÊNCIA |      | NOSSA REFERÊNCIA     |               |
|------------------|------|----------------------|---------------|
| Processo         | Data | Processo             | Data 30.06.15 |
| Ofício n.º       |      | Citido n.º 343/Pres. |               |

**ASSUNTO: Autorização para colheita de dados**

Em resposta ao pedido formulado por V. Exa. para a colheita de dados, através do questionário intitulado *"Percepção, Satisfação e Auto-eficácia dos Estudantes de Enfermagem sobre Simulação de Alta-Fidelidade: Ganhos para a Pessoa em Situação Crítica e para o Estudante de Enfermagem"* a ser aplicado aos Estudantes que desenvolveram práticas com recurso à Simulação de Alta-Fidelidade na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, integrado na continuidade do estudo que se encontra a desenvolver no âmbito do Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica cuja investigação será desenvolvida sob orientação da Professora Doutora Maria dos Anjos Dixe e Co-orientação do Professor Doutor Pedro Sousa, informo que o mesmo foi autorizado.

Com os melhores cumprimentos, *Luís Carlos Saraiva*

A Presidente

  
Maria da Conceição Saraiva da Silva Costa Bento

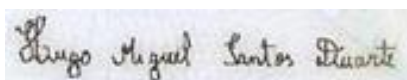
ANEXO VII      Consentimento Informado e Esclarecido aos Participantes na  
Investigação

## CONSENTIMENTO INFORMADO E ESCLARECIDO

Eu, Hugo Miguel Santos Duarte, Enfermeiro e Aluno de Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, venho por este meio solicitar a sua autorização para preenchimento do questionário, intitulado *Perceção de Aprendizagem, Satisfação e Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem sobre Simulação de Alta-Fidelidade*, instrumento necessário ao desenvolvimento deste trabalho de investigação.

Os principais objetivos deste estudo são: traduzir e validar para a população portuguesa dois instrumentos de investigação – *Nursing Students' Perceptions of Learning using a High-Fidelity Human Patient Simulator* e *Learner Satisfaction with Simulation Tool*; e avaliar a Perceção de Aprendizagem, Satisfação e Autoeficácia dos Estudantes de Enfermagem relativamente à prática de Simulação de Alta-Fidelidade na prestação de Cuidados de Saúde.

A confidencialidade e anonimato dos dados que irá fornecer no questionário serão garantidos, através da destruição deste instrumento, no final do trabalho de investigação.



Enfermeiro Investigador Hugo Duarte.

E-mail: hmsduarte\_20@hotmail.com      Telemóvel: 917 589 206

-----  
(Cortar pelo picotado e devolver, depois de assinado)

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, declaro que me foram fornecidas todas as informações necessárias, permitindo a minha livre tomada de decisão de participar neste trabalho de investigação, concordando com o preenchimento do questionário.

Estudante de Enfermagem: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_