UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

RODRIGO GUIMARÃES DOS SANTOS ALMEIDA

**Simulação clínica: validação de instrumentos de ensino-
aprendizagem para a língua portuguesa**

RIBEIRÃO PRETO

2016

RODRIGO GUIMARÃES DOS SANTOS ALMEIDA

Simulação clínica: validação de instrumentos de ensino-aprendizagem
para a língua portuguesa

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão
Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do
título de Doutor em Ciências, Programa de Pós-Graduação
Enfermagem Fundamental.

Linha de pesquisa: Ciência e Tecnologia em Enfermagem

Orientador: Profa. Dra. Isabel Amélia Costa Mendes

RIBEIRÃO PRETO

2016

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Almeida, Rodrigo Guimarães dos Santos

Simulação clínica: validação de instrumentos de ensino-aprendizagem para a língua portuguesa. Ribeirão Preto, 2016.

136 p. : il. ; 30 cm

Tese de Doutorado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientador: Profa. Dra. Isabel Amélia Costa Mendes

1. Educação em Enfermagem. 2. Simulação. 3. Estudos de validação. 4. Comunicação. 5. Tecnologia.

ALMEIDA, Rodrigo Guimarães dos Santos

Simulação clínica: validação de instrumentos de ensino-aprendizagem para a língua portuguesa

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental.

Aprovado em / /

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____
Orientadora _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____
 Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____
 Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____
 Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Aos meus pais

José Custódio de Almeida e

Vilma Francisca dos Santos Almeida

Que na simplicidade e humildade me ensinaram que tudo era possível, basta ter fé.

Aos meus irmãos

Rogério Santos de Almeida

Fernanda Santos de Almeida

Pelo companheirismo, cumplicidade e incentivo principalmente nos horas mais difíceis.

A querida vózinha

Nadyr de Souza

Por me ensinar a acreditar a cada dia no ditado: “aqui se planta aqui se colhe”.

A vocês dedico este trabalho, essa lição de vida!

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À Profª. Drª. Isabel Amélia Costa Mendes,

Por me acolher, por acreditar em mim e me proporcionar essa oportunidade. Minha eterna gratidão, admiração e respeito, um exemplo de profissional visionária na qual sempre me espelharei.

À Profª. Drª. Alessandra Mazzo,

Por sempre me incentivar a me lançar em águas mais profundas, e me ensinar a enxergar o mundo de forma diferente, onde tudo é possível basta dedicar-se.

Ao Prof. Dr. José Carlos Amado Martins,

Por me acolher em vosso país, e por todas as contribuições a este trabalho.

À amiga Beatriz Maria Jorge,

Que ao longo desses anos se tornou minha irmã, dividindo comigo todas as angústias e vitórias, a você minha eterna amizade.

A Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto e a equipe da Unidade de Hemoterapia de Batatais: Cláudia Covas, Elisabete Zumerli, Fábio Corsini, Marcio Fernando Fiori Rufato, Maria Angélica Scandelari, Neide Alves de Souza Pereira e Rogério Alves Pereira, por sempre acreditar no meu potencial e não medir forças em me ajudar a até aqui.

À minha colaboradora Marlene de Abreu,

Por me ajudar aos cuidados com a vó, por ouvir meus desabafos e sempre me animar nos momentos de fraqueza, meu obrigado de todo coração.

AGRADECIMENTOS

Aos colegas e amigos Fernanda Berchelli Girão Miranda, Laís Fumincelli, Valtuir Duarte de Souza-Junior pelo auxílio na coleta de dados e nos artigos científicos.

Prof. Dr. César Eduardo Pedersoli, pela amizade e pelo carinho com que me ajudou na realização dessa pesquisa.

Mirella Castelhana Souza e Sílvia Helena Tognoli, pela amizade “trigueira” e o suporte necessário a este trabalho.

A Prof^a. Dr^a. Maria Auxiliadora Trevizan pela acolhida e carinho.

A Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, nas pessoas de Edilaine Castania Amadio Domingues e Marco Rogério Aguiar, por sempre acreditarem e apoiarem o avanço desse centro de pesquisa.

Aos professores Prof. Dr. Manoel Alves Rodrigues, Prof. Ms. Rui Carlos Negrão Baptista, Prof. Ms. Rui Filipe Lopes Gonçalves e Prof^a. Ms. Verónica Rita Dias Coutinho que calorosamente me receberam em seu país e me auxiliaram no crescimento profissional e pessoal.

A Escola Superior de Enfermagem de Coimbra por me acolher no período de meu doutoramento sanduíche.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelos recursos imprescindíveis no desenvolvimento deste trabalho.

A Arminda Rocha, Elaine Cristina Negri, Fabio Eduardo Botelho, Fabio Villar da Silva, Felipe Nori, Flávia Tambelini Sibin, Fernanda Moschiar, Gabriela de Oliveira Marques, Gabriela Maldonado Toledo de Moraes, Gisela Maldonado Toledo de Moraes, Jaqueline Ferreira Di Lello, Julia de Oliveira Barros, Junot de Oliveira Maia, Máisa Rezende Ferraro Alvarenga, Maria Aparecida Mattos, Michel Alex Ramalho, Patrícia Helena Toloi Tomazella, Rachel Cristina Rodrigues dos Santos, Rafael Guerreiro Munari e Vinicius Trovo dos Santos, obrigado por dividir comigo todas as circunstâncias da vida e me ensinar o verdadeiro sentido da palavra AMIZADE.

A Portugal minha homenagem na voz desse ilustre poeta:

*"É fácil trocar as palavras,
Difícil é interpretar os silêncios!*

*É fácil caminhar lado a lado,
Difícil é saber como se encontrar!*

*É fácil beijar o rosto,
Difícil é chegar ao coração!*

*É fácil apertar as mãos,
Difícil é reter o calor!*

*É fácil sentir o amor,
Difícil é conter sua torrente!*

*Como é por dentro outra pessoa?
Quem é que o saberá sonhar?*

*A alma de outrem é outro universo
Com que não há comunicação possível,
Com que não há verdadeiro entendimento.*

*Nada sabemos da alma
Senão da nossa;*

*As dos outros são olhares,
São gestos, são palavras,*

*Com a suposição
De qualquer semelhança no fundo."*

Fernando Pessoa

RESUMO

ALMEIDA, R. G. S. **Simulação clínica: validação de instrumentos de ensino-aprendizagem para a língua portuguesa**. 2016. 136 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

A simulação clínica tem sido uma estratégia de ensino bastante eficaz na área da saúde, porém ainda são escassos, na língua portuguesa, instrumentos que auxiliam a mensurar os aspectos dessa didática, a estruturação e percepção dos aprendizes. Assim, esta proposta de investigação teve como objetivo validar para língua portuguesa quatro escalas americanas: 1) *Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning*, 2) *Debriefing Experience Scale*, 3) *Simulation Design Scale* e 4) *Educational Practices Questionnaire*. Após autorização dos autores originais e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto /USP (294.206/2013), a primeira fase desse estudo se constituiu no processo de tradução e retro-tradução dos instrumentos, durante a qual o critério proposto por Ferrer e colaboradores foi seguido. As escalas passaram a ser denominadas na língua portuguesa como: 1) Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem, 2) Escala de Experiência com o *Debriefing*, 3) Escala de *Design* da Simulação e 4) Questionário de Práticas Educativas. Para a segunda fase, validação dos instrumentos, foi criado o evento: “III *Workshop* Brasil – Portugal: o atendimento ao paciente crítico”, promovido pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto e pela Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Portugal. O evento contou com 103 participantes, com duração de três dias consecutivos, com igual programa entre as 08h30min e as 18h. Os participantes desse evento foram convidados a participar da pesquisa e manifestaram a sua aceitação por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Para a caracterização do sujeito foi desenvolvido um instrumento com as variáveis: idade, sexo, ano de conclusão da graduação, anos de atuação, formação, vínculo empregatício e experiência com o ensino simulado. Foi utilizada como metodologia de ensino-aprendizagem, em todo o *workshop*, a simulação de baixa, média, alta fidelidade e paciente simulado. Cumpridas todas as fases do evento, os participantes responderam aos quatro instrumentos. Os testes psicométricos apontaram uma alta correlação entre as variáveis e uma boa adequação amostral para todos os instrumentos. A variância total explicada foi divergente dos estudos originais para os quatro instrumentos, sugerindo que as escalas poderiam ser divididas em outros fatores, assim como a análise fatorial. Por não haver nexos entre os agrupamentos matemáticos, optou-se em manter a divisão original dos fatores de cada artigo, assim como a distribuição dos itens. Os demais testes revelam que as escalas possuem um bom potencial de uso. São limitações desse estudo o tamanho amostral e a sua especificidade, porém futuras investigações contribuirão para consolidar a validade dos instrumentos e reforçar o seu potencial de utilização.

Descritores: Educação em Enfermagem; Simulação; Estudos de validação; Comunicação; Tecnologia.

RESUMEN

ALMEIDA, R. G. S. **Simulación Clínica: validación de instrumentos de enseñanza-aprendizaje para la lengua portuguesa.** 2016. 136 f. Tesis (doctorado) - Escuela de enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

La simulación Clínica ha sido una estrategia de enseñanza bastante eficaz en el área de la salud, sin embargo todavía son escasos, en la lengua portuguesa, instrumentos que ayuden a mensurar los aspectos de esa didáctica, la estructuración y percepción de los aprendices. Así esa propuesta de investigación tuvo como objetivo validar para la lengua portuguesa cuatro escalas americanas: 1) *Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning*, 2) *Debriefing Experience Scale*, 3) *Simulation Design Scale* e 4) *Educational Practices Questionnaire*. Post autorización de los autores originales y aprobación del comité de ética y pesquisa de la escuela de enfermería de Ribeirão Preto/USP (294.206/2013), La primera fase del estudio se constituyó en el proceso de traducción y retro-traducción de los instrumentos, durante lo cual el criterio propuesto por Ferrer y colaboradores fue seguido. Las escalas pasaron a ser denominadas en la lengua portuguesa como: 1) Escala de satisfacción de estudiantes y autoconfianza en el, 2) Escala de experiencia como el *Debriefing*, 3) Escala de *Design* de la simulación y 4) Cuestionario de Prácticas Educativas. Para la segunda fase, validación de los instrumentos, fue creado el evento: “III Workshop Brasil – Portugal: la atención al paciente crítico”, promovido por la Escuela de enfermería de Ribeirão Preto y por la Escuela Superior de enfermería de Coimbra, Portugal. El evento contó con 103 participantes, con duración de tres días consecutivos, con igual programa entre 08h30 min y las 18h. Los participantes de ese evento fueran invitados a participar de la pesquisa y manifestaran su aceptación por medio de firma del termo de consentimiento libre y esclarecido. Para la caracterización del sujeto fue desarrollado un instrumento con las variables: edad, sexo, año de conclusión de la graduación, años de actuación, graduación, vínculo laboral y experiencia con enseñanza de simulación. fue utilizada como metodología de enseñanza-aprendizaje. En todo el *workshop*, la simulación de baja, mediana, alta fidelidad y pacientes simulados. Cumplidas todas las fases del evento, los participantes respondieron a los cuatro instrumentos. Los testes psicometricos apuntan una alta correlación entre las variables y una buena adecuación para todos los instrumentos. La varianza total explicada fue divergente de los estudios originales para los cuatro instrumentos, sugiriendo que las escalas podrían ser divididas en otros factores, así como el análisis factorial. Por no haber correlación entre los agrupamientos matemáticos, se opta por mantener la división original de los factores de cada archivo, así como la distribución de los ítems. Los demás testes revelan que las escalas poseen un buen potencial de uso. Son limitaciones de ese estudio el tamaño de la muestra y la especificidad, sin embargo futuras investigaciones contribuirán para consolidar la validez de los instrumentos y reforzar su potencial de utilización.

Descritos: Educación en enfermería; Simulación; Estudio de validación; Comunicación; Tecnología.

ABSTRACT

ALMEIDA, R. G. S. **Clinical Simulation: Validation of teaching and learning tools to Portuguese.** 2016. 136 f. Thesis (Ph.D.) - Nursing School of Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

Clinical simulation has been a very effective teaching strategy in the Health Field. However, the Portuguese language lacks instruments that could help measure the aspects of this teaching strategy, as well as the structure and perception of learners. So this paper aims to validate four American scales to Portuguese : 1) Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning, 2) Debriefing Experience Scale, 3) Simulation Design and Scale 4) Educational Practices Questionnaire. After the consent of the original authors and approval of the Research Ethics Committee of Nursing School of Ribeirão Preto / USP (294,206 / 2013), the first stage of this study consisted mainly of translation and back-translation of the instruments, during which the criteria proposed by Ferrer et al were followed. The scales were called - 1) Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem, 2) Escala de Experiência com o Debriefing, 3) Escala de Design da Simulação and 4) Questionário de Práticas Educativas- in Portuguese. For the second stage, validation of instruments, the Nursing school of Ribeirão Preto and the Nursing School of Coimbra, Portugal held the "III Workshop Brazil - Portugal: care to critical patients, "The three-day-long event was attended by 103 participants, and covered the same programme between 08:30 a.m. and 6 p.m. The participants of this workshop were invited to take part in the research and expressed their acceptance by signing the Informed Consent Form. An instrument with the following variables: age, sex, year of completion of graduation, years of experience, training, employment and experience with simulated teaching was developed in order to characterise the subject. As a teaching and learning methodology we chose to use the low, medium and high fidelity simulation, and simulated patient throughout the workshop. After completing all the stages of the event, the participants were asked to respond to these four instruments. Psychometric testing showed a high correlation between the variables and a good sample adequacy for all instruments. The total explained variance was divergent from the original studies for the four instruments, suggesting that the scales as well as factor analysis could be divided into other factors. It has been decided, due to the absence of nexus between the mathematical groups, to keep the original division of the factors of each article, as well as the distribution of the items. Other tests show that the scales have good potential for use. The sample size and its specificity are some recognized limitations of this study, but future research will help to consolidate the validity of the instruments and strengthen its potential use.

Descriptors: Education Nursing; Simulation; Validation Studies; Communication; Technology

LISTA DE ABREVIACÕES

CINAHL	<i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
CA	Conceituação Abstrata
DCNs	Diretrizes Curriculares Nacionais
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
EA	Experiência Ativa
EC	Experiência Concreta
EERP	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
ELT	<i>Experiential Learning Theory</i>
ERIC	<i>Education Resources Information Center</i>
IES	Instituições de Ensino Superior
GEL	<i>Guided Experiential Learning</i>
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
MG	Minas Gerais
OR	Observação Reflexiva
PubMed	<i>National Library of Medicine</i>
Scielo	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SIMBaLL	<i>Simulation Based on Language and Learning</i>
USP	Universidade de São Paulo
WOS	<i>Web of Science</i>

FIGURA

Figura 1	Ciclo de aprendizagem experiencial de teoria de Kolb.....	29
----------	---	----

ILUSTRAÇÃO

Diagrama 1	Descrição do processo de seleção dos estudos. Ribeirão Preto, 2016.....	41
------------	---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Descritores controlados, não controlados.....	27
Quadro 2	Distribuição dos estudos encontrados, incluídos, excluídos e analisados, segundo as bases de dados. Ribeirão Preto, 2016.....	30
Quadro 3	Descrição dos estudos segundo o número atribuído, bases de dados disponível, título e tipo de publicação, Ribeirão Preto, 2016.....	31
Quadro 4	Descrição dos estudos segundo o periódico, autoria, origem dos estudos e ano, Ribeirão Preto, 2016.....	32
Quadro 5	Descrição dos estudos segundo a área, metodologia e objetivo do estudo, Ribeirão Preto, 2016.....	33
Quadro 6	Descrição dos estudos segundo o tipo de participantes, tipo de simulação citada, principais resultados e modelo teórico, Ribeirão Preto, 2016.....	36
Quadro 7	Descrição dos modelos teóricos encontrados, distribuídos por frequência, Ribeirão Preto, 2016.....	38

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO.....	21
1.	INTRODUÇÃO.....	21
1.1	<i>SCOPING REVIEW</i>	26
1.2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	38
1.3	REVISÃO DA LITERATURA.....	43
2.	OBJETIVOS.....	49
2.1	Objetivos do artigo 1	50
2.2	Objetivos do artigo 2	50
2.3	Objetivos do artigo 3	50
2.4	Objetivos do artigo 4	51
3.	CAPÍTULO I.....	52
4.	CAPÍTULO II.....	75
5.	CAPÍTULO III.....	90
6.	CAPÍTULO IV.....	107
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
	REFERENCIAS.....	116
	APÊNDICES.....	119
	Apêndice 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (para os juízes)	120
	Apêndice 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (para profissionais - validação).....	121
	Apêndice 3 – Cartaz de divulgação do <i>workshop</i>	122
	Apêndice 4 – Folder de divulgação do <i>workshop</i> (frente).....	123
	Apêndice 5 - Folder de divulgação do <i>workshop</i> (verso).....	124
	ANEXOS.....	125
	Anexo 1- E-mail de solicitação de autorização para tradução dos instrumentos: <i>Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning, Simulation Design Scale</i> e <i>Educational Practices Questionnaire</i>	126
	Anexo 2 – E-mail de permissão para tradução dos instrumentos: <i>Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning, Simulation Design Scale</i> e <i>Educational Practices Questionnaire</i>	127
	Anexo 3 - E-mail de solicitação de autorização da <i>Debriefing Experience Scale</i>	128
	Anexo 4 – E-mail de permissão para tradução da <i>Debriefing Experience Scale</i>	129
	Anexo 5 – Parecer do comitê de ética em pesquisa.....	130
	Anexo 6 - <i>Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning</i>	131
	Anexo 7 – <i>Debriefing Experience Scale</i>	132
	Anexo 8 – <i>Simulation Design Scale (Student Version)</i>	133
	Anexo 9 – <i>Educational Practices Questionnaire (Student Version)</i>	135

APRESENTAÇÃO

Nascido lá pelas bandas de Minas Gerais, desde que me lembre, o ato de cuidar sempre esteve presente na minha vida. Sendo o filho mais velho de uma família de três irmãos, a responsabilidade e a dedicação para com o próximo sempre se implementavam a cada viagem da mamãe à cidade de Ribeirão Preto para realização do seu tratamento de saúde. Ribeirão Preto para mim soava como uma terra distante, mas que pelo contar das histórias, os bons profissionais estavam lá, e estudavam na famosa “USP”, até então uma sigla desconhecida para mim.

Durante a minha infância, as enfermidades da mamãe, dos pequenos e depois o tratamento de hemodiálise do papai sempre me apontaram para a importância e a singularidade da arte do cuidar. Sendo assim, minha escolha de vida desde a adolescência foi dedicar-me em prol do outro. Essa decisão se tornou ainda mais real quando, com 18 anos, comecei a trabalhar de recepcionista no Hospital Municipal Dona Chiquita, em São João Batista do Glória (MG). Mesmo sendo apenas um recepcionista, já conseguia enxergar como era possível ajudar o outro, principalmente em situações delicadas e de fragilidade, nas quais o saber ouvir muitas vezes foi o ato mais importante a se fazer. Lá se foram manhãs, tardes e noites, atendimentos realizados por bons e maus profissionais. Logo veio a fase mais importante da minha vida e, sem pensar em qualquer outra restrição, a enfermagem foi a minha primeira opção. E assim mesmo, como um belo verso, era a minha visão quanto à profissão.

As universidades de Uberaba e de Alfenas (MG) foram os locais de algumas das tentativas de ingresso no curso superior, porém minha dedicação ao ensino fundamental e médio, por mais que tenha sido a melhor, não foi suficiente para uma boa colocação no vestibular. Diante dessa realidade, busquei então uma forma de me aproximar ainda mais da profissão, assim me matriculei no curso de técnico de enfermagem na cidade de Passos (MG). E lá se foram dois anos de aprendizado.

Amadurecido pelo curso técnico, pelas experiências dos estágios e pela vivência dos atendimentos de recepcionista, a busca pelo curso superior era certa, porém a questão era onde realizá-lo. Nessa época, em 2001, o Centro Universitário Claretiano, na cidade de Batatais, fazia grande propaganda e marketing pelas terras mineiras, e uma das propostas era o curso de Bacharel e de Licenciatura em Enfermagem, então eu e outros colegas para lá fomos, em busca do ingresso num curso superior.

Não sou de acreditar em destino, mas tenho a certeza de que o meu estava lá. Com a aprovação e com o curso técnico na mão, Batatais passou a ser minha nova morada. No primeiro semestre de 2002, foram 20 dias à procura de emprego, até que então consegui uma

vaga de técnico de enfermagem na Santa Casa de Misericórdia e Asilo dos Pobres, foi ali que realmente pratiquei os meus conhecimentos e, a cada dia, era possível unir a teoria com a prática.

Por não querer ajuda financeira da minha família, eu optei em me sustentar. Mesmo no período de formação, era constante as realizações de atendimentos domiciliares: aplicações, curativos, acompanhamentos noturnos e banhos. Na realização desse tipo de cuidado, um dia encontrei uma senhora de 85 anos, Aracy, hospitalizada, e sua irmã, de 80 anos, Nadyr, como acompanhante. Dona Aracy tinha sido internada por uma cefaleia intensa e na ocasião receberia alta médica e gostaria de um profissional para lhe acompanhar nesse processo de reabilitação. Quando adentrei ao quarto, ambos nos simpatizamos e o combinado foi de no dia seguinte estaria lá às 7 horas para a alta hospitalar. E assim foi: fomos para a casa e o meu serviço a princípio era apenas organizar as medicações, verificar os sinais vitais e estar por perto caso alguma eventualidade acontecesse. Ambas as senhoras eram muito lúcidas, dinâmicas, haviam sido professoras. Boa parte das nossas manhãs era dedicada a contar-me histórias e as dificuldades de outrora. Assim, minhas atividades passaram a ser divididas da seguinte forma: de manhã, casa das avós (como eu dizia), à tarde, hospital e, à noite, faculdade. Depois de certo tempo, tornei-me cuidador fixo de Dona Aracy e Nadyr, mesmo que parecesse estranha, a relação com o “broto” ia muito bem.

Na faculdade, encontrei inúmeros guerreiros, pessoas que também trabalhavam o dia todo e, no final, mesmo cansados, arrumavam disposição para aprender. Era a vontade de mudar de vida que fazia com que alguns colegas viajassem cerca de 150 quilômetros diariamente para alcançar os seus objetivos. Lá encontrei pessoas boníssimas e mestres que jamais esquecerei. Éramos a primeira turma de enfermagem do Centro Universitário Claretiano, duas salas de sessenta alunos. Os professores, em sua maioria da cidade de Ribeirão Preto, eram apaixonados pela profissão e nos transmitiam essa convicção. Uma dessas professoras, sempre muito dinâmica, visionária e motivadora era a Profa. Dra. Alessandra Mazzo, falava do seu dia a dia de trabalho e da importância do enfermeiro no centro cirúrgico. Ela nos contagiava. Esse contágio era tão intenso que posteriormente fez com que ela fosse reconhecida e homenageada com o nome de nossa turma. A Professora Alessandra sempre falava em grandes nomes da enfermagem brasileira, dois deles eram: professora Dra. Isabel Amélia Costa Mendes e professora Dra. Maria Auxiliadora Trevisan, das quais tinha sido aluna, orientanda e fazia parte dos seus grupos de pesquisas. Era engraçado saber que referências tão importantes da enfermagem brasileira se faziam próximas, ao ponto de que era possível ter acesso a elas, não só por meio de livros e de

artigos.

O tempo passou e logo quatro anos e meio tinham se findado. Nesse tempo, eu já havia saído da Santa Casa de Misericórdia de Batatais, e estava trabalhando no Hospital São Paulo em Ribeirão Preto. Ribeirão Preto que no passado tinha sido um lugar tão distante, em 2007 já era quase a minha casa, só não se tornou de fato porque a afinidade com a Dona Aracy e Dona Nadyr já havia crescido tanto que eu já residia na casa delas. Essa relação ultrapassou os limites de paciente e cuidador, nesse momento, já nos víamos como uma família. Percebi que as duas eram solitárias, nunca haviam se casado e vinham de uma família de três irmãos, cujo irmão havia morrido solteiro. Na minha infância, o meu contato com os avós sempre foi pequeno, pois conheci apenas uma. Vivendo com as duas, passei a tê-las como as minhas avós. Como poderia abandoná-las nessa altura da vida? Depois de formado, nove meses se passaram até eu conseguir meu primeiro emprego de enfermeiro.

Meu primeiro trabalho como enfermeiro, no qual permaneço até os dias de hoje, foi na Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto, na Unidade de Hemoterapia de Batatais. Lá passei a compor uma equipe de sete profissionais responsáveis pela captação de doadores de sangue e de atender a necessidade de transfusão da santa casa local e do Hospital de Misericórdia de Altinópolis. A Fundação Hemocentro sempre reconheceu a importância da formação e aprimoramento dos seus recursos humanos, porém, eu ainda estava meio perdido a respeito de qual caminho seguir. Na primeira oportunidade, fui em busca de uma das professoras que também havia me dado aula no “Claretiano”, e que então havia ingressado como docente na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP). Marquei uma reunião, porém essa professora me pareceu um pouco desmotivadora, me dizendo que para prestar o processo de seleção da pós-graduação na EERP era necessário ter, no mínimo, de dois a três artigos publicados. Vindo de uma universidade particular, onde a iniciação científica é bem incipiente, ter essa quantidade de artigos era quase impossível.

Por mais que tenha sido desmotivadora a reunião, eu não perdi as esperanças. Através de uma amiga, soube do programa de pós-graduação de saúde na comunidade da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, e fui para a “aula dos interessados”. Tive uma grande identificação com o programa. O próximo passo era encontrar um orientador. Minha primeira escolha foi o prof. Dr. Afonso Passos por ter desenvolvido vários trabalhos junto a Fundação Hemocentro, porém, na ocasião, o mesmo não tinha disponibilidade de vaga, mas sugeriu que enviasse o meu projeto ao coordenador do programa, prof. Dr. Edson Zangiacomi Martinez, e que pedisse uma instrução sobre quem poderia ser meu possível orientador. O Professor Edson disse que ele havia se interessado pelo projeto e que poderia

me orientar. Prestei o processo de seleção, ingressei e desenvolvi a pesquisa “A espiritualidade e as atitudes de estudantes universitários frente à doação de sangue”. Confesso que foi um árduo caminho, pois era o meu primeiro contato com a pesquisa científica e, muitas vezes, a cabeça de um enfermeiro e de um estatístico não seguem os mesmos caminhos. Durante a realização do mestrado, cursei algumas disciplinas na EERP e então soube que professora Alessandra Mazzo agora fazia parte da escola, não hesitei em procurá-la. Sempre muito receptiva, ela me convidou para participar do grupo de pesquisas e também desenvolver trabalhos em conjunto.

Com o término do mestrado, era preciso fazer algumas escolhas: dar sequência em minhas pesquisas na área de saúde da comunidade ou buscar realizar o doutorado na minha área de formação. Sendo assim, optei em tentar o doutorado em enfermagem, pois me sentia acolhido ali. Por frequentar o grupo de pesquisas, não demorou para que conhecesse as professoras Isabel e Maria Auxiliadora, sobre as quais outrora a professora Alessandra tanto havia falado. Sentia-me muito honrado e feliz por fazer parte daquele grupo. Nessa época, em 2011, a simulação clínica chegava à escola por meio do nosso grupo de pesquisa como estratégia de ensino inovadora e a professora Alessandra, nomeada como docente responsável pelos laboratórios de prática causou uma verdadeira revolução quanto à aquisição de novos equipamentos e tecnologias.

Ensinar a profissão através da simulação me deixava maravilhado, pois tornava o aprendizado significativo, além de não expor os pacientes a riscos, pois o aluno podia treinar nos simuladores quantas vezes fosse preciso antes de ir para o campo de estágio. A estratégia não proporciona apenas o treino de habilidades, mas principalmente o raciocínio clínico e a tomada de decisão, itens essenciais para o exercício da profissão. Diante de tantas transformações, cada vez mais fomos nos aperfeiçoando com a estratégia. Nesse aprendizado, a parceria com a Escola Superior de Coimbra, em Portugal, foi de suma importância, uma vez que a utilização dessa estratégia por lá já era realizada há certo tempo. Foram inúmeras conversas, busca de crescimento juntos, atenção às publicações internacionais, até a simulação se consolidar na EERP. Nesse tempo, a simulação clínica despertou em mim o interesse pela pesquisa, sendo também uma necessidade da escola e de toda enfermagem no Brasil, uma vez que muitas instituições ainda não conhecem o ensino através da simulação. Nessa altura, já tínhamos bons laboratórios, a formação dos docentes vinha se realizando gradativamente e os alunos estavam cada vez mais interessados pela estratégia. Porém era preciso mensurar os nossos ganhos com os alunos enquanto utilizavam a nova ferramenta de ensino, e até mesmo como ela era vista e compreendida pelos mesmos. Sendo uma estratégia

embrionária no Brasil, os instrumentos de avaliação necessários no processo de quantificar esses ganhos não existiam. Por mais que em Portugal a ferramenta já fosse utilizada há tempos pelos profissionais, também não conheciam esses instrumentos de avaliação. Os registros encontrados eram apenas americanos. O Professor Dr. José Carlos Amado Martins, por sentir a necessidade de quantificar os ganhos com a estratégia no seu país (Portugal), já havia solicitado permissão a autores americanos para a tradução e a validação de instrumentos para a língua portuguesa. Diante dessas circunstâncias e do meu grande interesse em continuar me aprimorando, coube a mim a responsabilidade desse próximo passo. Assim nasceu o projeto de doutorado “Simulação Clínica: Validação de instrumentos para a língua portuguesa” sob a orientação da professora Dra. Isabel Amélia Costa Mendes.

Após o ingresso no melhor programa de pós-graduação da América Latina, o que um dia fora algo distante ou quase impossível devido aos grandes obstáculos que me foram impostos, agora se tornava realidade e eu estava exatamente onde eu sempre quis estar. Toda essa trajetória só foi possível graças aos vários encontros que a vida me proporcionou: encontros com pessoas que sempre me estenderam a mão, conseguiram enxergar na minha simplicidade algum potencial e, a partir daí, proporcionaram-me condições para o meu desenvolvimento como pessoa e como profissional. Hoje essas pessoas se tornaram meus familiares, amigos, mestres e é graças a vocês que apresento esse trabalho.

1. INTRODUÇÃO

O comportamento humano e o seu processo de desenvolvimento sempre despertaram fascínio no campo científico, principalmente a maneira como o indivíduo atinge esses estágios gradualmente. Albergados nesse interesse intelectual, a forma como o ser humano aprende se tornou algo de suma importância, pois é através da aprendizagem que se desenvolvem as habilidades, as apreciações e os raciocínios em toda a sua gama, bem como as esperanças, as aspirações, as atitudes e os valores do homem (GAGNÉ, 1976).

Nessa atmosfera, relacionar a aprendizagem ao crescimento psíquico do sujeito é superestimar a importante diferença entre ambos, pois os fatores que influenciam o crescimento são geneticamente determinados, enquanto que fatores que determinam a aprendizagem são originados por acontecimentos que pertencem ao meio no qual o ser está inserido. A compreensão de que a aprendizagem não acontece naturalmente e que está associada ao meio ambiente, permite-nos a observação de determinadas condições, que podem ser alteradas, controladas e avaliadas através de métodos científicos.

Para que ocorra o processo de aprendizagem, primeiramente, é necessário que haja a pessoa que aprende, posteriormente, uma situação estimuladora ou o estímulo, capaz de excitar os órgãos dos sentidos do aprendiz e, conseqüentemente, gerar uma resposta, também conhecida como performance. A aprendizagem acontece quando a situação estimuladora afeta de tal maneira o sujeito, que a performance por ele apresentada antes de entrar em contato com a situação se modifica depois de ser nela colocado. A modificação da resposta é que nos leva à conclusão de que a aprendizagem aconteceu (DEESE, 1958).

A realização desse processo exige condições necessárias que devem ser pensadas antes que o aprendiz adentre a essa fase de formação. Todo sujeito possui um conjunto de aptidões iniciais, designadas condições internas e habilidades externas, que são aprendidas independentemente. A aquisição de conhecimentos é um processo no qual a construção de uma nova habilidade é apoiada em experiências apreendidas anteriormente, o que constitui a estrutura da aprendizagem.

Organizar as condições exteriores próprias à aprendizagem dá-se na função de ensinar. Essas condições devem ser organizadas gradualmente, levando em conta cada etapa pela qual o indivíduo passa, as habilidades adquiridas, a necessidade de retenção de conhecimento e a situação estimuladora específica exigida pela etapa seguinte. Dessa forma, ensinar se constitui uma atividade bastante complexa e árdua (GAGNÉ, 1976).

Na literatura são distinguidas oito modalidades de situações diferentes, nas quais o ser humano aprende:

- Tipo 1: Aprendizagem dos Sinais. O indivíduo apresenta uma resposta involuntária a um sinal, trata-se de um reflexo condicionado (PAVLOV, 1927). Exemplo: Ao descascar uma cebola, o sujeito pode apresentar lágrimas de forma involuntária.
- Tipo 2: Aprendizagem do Tipo Estímulo-Resposta. O indivíduo aprende a dar uma resposta voluntária e precisa de um estímulo discriminado. O que se aprende é uma conexão (THORNDIKE, 1911) ou uma operação discriminada (SKINNER, 1938), algumas vezes chamada de reação instrumental (KIMBLE, 1961). Exemplo: quando a mãe estimula a criança dizendo “diga mamãe” e a criança balbucia.
- Tipo 3: Aprendizagem em Cadeia. A aprendizagem acontece sob a sucessão de uma cadeia de duas ou mais conexões entre estímulos e respostas já anteriormente aprendidos. Exemplo: Pais ao ensinarem uma criança o que é uma bola utilizam o estímulo verbal e o estímulo visual. As condições para esta aprendizagem foram descritas por Skinner (1938) e por outros, como Gilbert (1962).
- Tipo 4: Associações Verbais. É a aprendizagem através da linguagem do ser humano, assemelha-se aos outros tipos de aprendizagem (motora), mas exige a assimilação de vocabulários pelo indivíduo (UNDERWOOD, 1961). Exemplo: Sol remete à claridade, iluminação.
- Tipo 5: Aprendizagem de Discriminações Múltiplas. O indivíduo aprende a dar diferentes respostas identificadoras em relação a diferentes estímulos, que devem se assemelhar fisicamente em maior ou menor grau (POSTMAN, 1961). Exemplo: Saber identificar, pelo nome, todos os novos modelos de automóveis produzidos no país em determinado ano.
- Tipo 6: Aprendizagem de Conceitos. O sujeito aprendiz adquire a capacidade de dar uma resposta comum a uma classe de estímulos que podem diferir uns dos outros de maneira mais profunda, como a aparência física. Assim ele se torna capaz de dar uma resposta que identifica toda uma classe de objetos ou de fatos (KENDLER; KENDLER, 1962). Exemplo: quando uma criança aprende o conceito de meio.

- Tipo 7: Aprendizagem por Princípios. Para a distinção desse tipo de aprendizagem, é necessário definir-se o termo princípio, que é compreendido como a cadeia de dois ou mais conceitos. Assemelha-se à aprendizagem em cadeia, porém a regra verbalizada influencia no comportamento (GAGNÉ, 1964). Exemplo: um nome feminino no singular necessitará de um artigo em concordância, caso esse nome esteja no plural, exigirá uma concordância diferente que também implicará na utilização do verbo.
- Tipo 8: Resolução de Problemas. É um tipo de aprendizagem que requer elementos internos habitualmente chamados de pensamentos. Dois ou mais princípios anteriores adquiridos são combinados de maneira a produzir uma nova capacidade (AUSUBEL, 1963). Exemplo: um estudante, ao resolver um compêndio de física sobre energia, primeiramente necessita formular a equação que relacione a energia, a força e a velocidade. Tal pensamento exige o raciocínio ligado a pensamentos anteriores, e a sua resolução implica outra aptidão.

Diante dos diversos tipos de aprendizagem, considerando que cada sujeito aprende de uma forma específica, as estratégias pedagógicas de ensino têm se tornado cada vez mais dinâmicas e significativas, seguindo os avanços tecnológicos e científicos.

Para o ensino de enfermagem, a proposta das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do curso de graduação estabelece que as competências gerais e específicas deverão ser alcançadas através da utilização de metodologias ativas, tendo o aluno como sujeito de sua aprendizagem, o que o tornará capaz de aprender a apreender, sendo o professor o facilitador dessa aprendizagem. As DCNs compõem um instrumento norteador do processo de construção de projetos pedagógicos e abordam os seguintes parâmetros: eixo orientador dos conteúdos mínimos para a formação do profissional; flexibilidade na organização do curso; princípio da formação integral; adoção de metodologias ativas; incorporação de atividades complementares; princípio da interdisciplinaridade; predominância da formação sobre a informação; articulação entre teoria e prática; e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (BRASIL, 2001).

Em cumprimento às DNCs, os cursos de enfermagem têm procurado readequar os seus métodos e as suas estratégias de ensino, não sendo mais plausível a ideia da relação professor-aluno apenas como meio de transmissão de conhecimento, no qual o professor ensina e o aluno aprende. De acordo com as atuais diretrizes, o aprendiz deve ser o principal responsável pela construção do seu conhecimento, abandonando o papel de sujeito passivo,

mero receptor de informações.

A missão das Instituições de Ensino Superior (IES), da área de enfermagem, é formar futuros profissionais com uma visão generalista, humanista, crítica e reflexiva, com base no rigor científico e intelectual, e pautado em princípios éticos, para conhecer e intervir sobre os problemas e as situações de saúde e de doença mais prevalentes no âmbito epidemiológico nacional e regional, com responsabilidade social e compromisso com a cidadania, como promotor da saúde integral do ser humano (BRASIL, 2001).

Mediante esse senso de responsabilidade, as IES, em nível global, têm procurado ferramentas que corroboram para o desenvolvimento de habilidades e de competências que favoreçam a construção do conhecimento em enfermagem. Num mundo cada vez mais globalizado e tecnológico, o ato de ensinar, muitas vezes, precisa ser reinventado para dar continuidade na arte do saber aprender. Nesse intuito, uma estratégia já utilizada há tempos para treinamento aéreo e em tempos de guerras, tem ganhado cada vez mais força dentro dos ambientes de ensino, a simulação. Essa estratégia de treinamento utilizada inicialmente em soldados americanos tem despertado grande interesse dos aprendizes por exigir conhecimento num ambiente controlado e altamente tecnológico.

A simulação clínica não se trata de uma estratégia recente. Para o ensino de enfermagem, muitos professores, ao exercerem a arte de ensinar, há tempos já utilizavam almofadas para o treino de introdução de agulhas e administração de medicamentos por via intramuscular, rolo feito com lençol ou toalha fina e com tubo de borracha (garrote) para simular uma veia, para o ensino do treino de venopunção, dentre outros procedimentos que exigiam criatividade, liderança e empreendedorismo (MARTINS et al., 2012).

Com a evolução da ciência, o ato de simular técnicas e procedimentos tomou forma como estratégia de ensino. Ao se tornar uma estratégia pedagógica, a simulação clínica assume características metodológicas necessárias para a construção do conhecimento, abandonando o simples ato de se assemelhar a algo que se pareça com o contexto real encontrado dentro das instituições de saúde. A indústria também enxergou nessa estratégia grande potencial e desenvolveu simuladores de baixa, média e alta fidelidade, cada vez mais semelhantes à realidade humana. Esses, uma vez associados aos princípios pedagógicos, têm apresentado resultados surpreendentes para o desenvolvimento de treino de habilidades, raciocínio clínico, julgamento crítico e tomada de decisão.

Neste contexto, a simulação clínica como estratégia de ensino merece avaliações e averiguações científicas, seja ela no ensino de futuros profissionais de saúde, ou no aprimoramento daqueles que já se encontram inseridos no mercado de trabalho, apresentam-

se nossas investigações.

1.1 Scoping Review

A simulação como estratégia pedagógica de ensino tem sido vinculada a diversas teorias de aprendizagem; assim, esse processo de investigação se inicia com a realização de uma *scoping review* norteada pela seguinte questão: quais são as teorias relacionadas à simulação clínica para o ensino de estudantes e de profissionais de saúde?

Para construção da pergunta de pesquisa, nos estudos quantitativos, utilizou-se a estratégia: População, Intervenção, Comparação e *Outcomes* ou desfecho (PICO) (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007) e Participantes, Interesse e Contexto do estudo (PICO) para os estudos qualitativos (JBI, 2014). Dessa forma, foram definidos para os estudos quantitativos:

PICO:

P – estudantes e profissionais de saúde

I – simulação clínica

C –

O – teoria de ensino

E qualitativo:

PICO:

P – estudantes e profissionais de saúde

I – simulação clínica

Co – teoria de ensino

A seleção de descritores foi realizada de acordo com o *Medical Subject Headings* (MeSH). Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) estão enumerados no quadro 1.

Descritores Controlados MeSH (M) e DeCS (D)	Descritores não controlados
Students (M- D)	Students, Health Occupations Students, Dental Students, Medical Students, Nursing Students, Pharmacy Students, Premedical

Health Personnel (M- D)	Personnel, Health Health Care Providers Health Care Provider Provider, Health Care Providers, Health Care Healthcare Providers Healthcare Provider Provider, Healthcare Providers, Healthcare Fieldworkers Fieldworker Field Workers Field Worker Worker, Field Workers, Field
Patient Simulation (M) Simulation Training (M) Simulation (D)	Patient Simulations Simulation, Patient Simulations, Patient Training, Simulation Interactive Learning Learning, Interactive
Teaching (M – D)	Pedagogy Pedagogies Personnel, Educational Educational Personnel Training Techniques Technique, Training Techniques, Training Training Technique Training Technics Technic, Training Technics, Training Training Technic Techniques, Educational Educational Technique Technique, Educational Educational Techniques Technics, Educational Educational Technics Educational Technic Technic, Educational Training Activities Activities, Training Training Activity Training of Trainers Trainers Training Academic Training Training, Academic Teaching Methods Method, Teaching Methods, Teaching Teaching Method

Quadro 1 - Descritores controlados, não controlados, Ribeirão Preto, 2016.

Theory foi utilizada como palavra chave.

Entre os descritores, foram considerados os termos booleanos (delimitadores) AND (combinação restritiva), OR (combinação aditiva) (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007) e realizadas as adaptações dos termos para as diferentes bases de dados.

Como fonte de busca, foram eleitas as seguintes bases: para pesquisa da área de enfermagem: *National Library of Medicine* (PubMed), *Web of Science* (WOS), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) e SCOPUS. Como base de pesquisa da área de educação, *Education Resources Information Center* (ERIC), e como área de pesquisa multidisciplinar, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: estudos publicados em português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra e que respondessem a pergunta norteadora. Foram excluídas as publicações de opiniões, consensos, editoriais, patentes e publicações com enfoque em simulação virtual e games.

Primeiramente, foram realizadas duas buscas, uma com a população de estudantes (2488) e outra com a população de profissionais da saúde (124), totalizando 2612 estudos, os quais foram transportados para *Web ENDNOTE*. Entre eles foram excluídos 267 por tratarem de pesquisas publicadas em mais de uma base. Após a leitura dos títulos e dos resumos dos artigos dos 2345 estudos encontrados, 50 foram selecionados para a leitura na íntegra. Entre os 50 estudos analisados, 18 foram incluídos na pesquisa por estarem de acordo com os critérios estabelecidos.

A descrição do processo de seleção dos artigos encontra-se descrita no Diagrama 1 e no quadro 2:

Diagrama 1 – Descrição do processo de seleção dos estudos. Ribeirão Preto, 2016.

Base	Estudos encontrados		Estudos duplicados	Estudos incluídos após leitura dos títulos e resumos	Estudos selecionados após análise de texto completo
	Estudantes	Profissionais			
PUBMED	152	75	7	04	02
WOS	509	01	23	07	01
CINHAL	150	07	4	13	01
SCOPUS	1121	36	201	17	10
ERIC	549	05	32	09	04
SCIELO	07	00	00	00	00
Número de estudos incluídos no estudo	2488	124	267	50	18

Quadro 2 – Distribuição dos estudos encontrados, incluídos, excluídos e analisados, segundo as bases de dados. Ribeirão Preto, 2016

Na sequência, foi realizada a leitura dos estudos e o fichamento dos mesmos através de um instrumento construído pelo próprio pesquisador, o qual contemplava: base de dados disponível, título, tipo de publicação, periódico, autoria, local de publicação, ano, área de pesquisa, metodologia, objetivo, população de estudo, tipo de simulação citada, principais resultados e teoria referenciada. Para apresentação dos resultados, as publicações foram numeradas sequencialmente de 1 a 18.

Os resultados estão descritos nos quadros abaixo.

Estudo	Base de Dados	Título	Tipo de Publicação
1	SCOPUS	Taking the patient to the classroom: applying theoretical frameworks to simulation in nursing education	Artigo
2	SCOPUS	A critical examination of high-fidelity human patient simulation within the context of nursing pedagogy	Artigo
3	SCOPUS	SIMulation Based on Language and Learning (SIMBaLL): The Model	Artigo
4	SCOPUS	Situated Cognition: Its Relationship to Simulation in Nursing Education	Artigo
5	ERIC	Using simulation in a vocational programme: does the method support the theory?	Artigo
6	SCOPUS	Simulation: an effective pedagogical approach for nursing?	Artigo
7	WOS	Negotiating the role of the professional nurse: The pedagogy of simulation: a grounded theory study	Artigo
8	SCOPUS	Integration of Simulation Across the Undergraduate Curriculum: Student and Faculty Perspectives	Artigo
9	CINAHL	Conceptualising learning through simulation: An expansive approach for professional and personal learning	Artigo
10	ERIC	Effects of High Fidelity Simulation on Knowledge Acquisition, Self-Confidence, and Satisfaction with Baccalaureate Nursing Students Using the Solomon-Four Research Design	Tese
11	ERIC	Teaching Senior Nursing Students Leadership Core Competencies	Tese
12	ERIC	Improving Faculty Perceptions of and Intent to Use Simulation: An Intervention Project	Tese
13	PUBMED	Who is that masked educator? Deconstructing the teaching and learning processes of an innovative humanistic simulation technique	Artigo
14	SCOPUS	Weaving the Tapestry of Learning: Simulation, Standardized Patients, and Virtual Communities	Artigo
15	SCOPUS	Mock board hearing: Giving students new insights through experiential learning	Artigo
16	PUBMED	Instructional design affects the efficacy of simulation-based training in central venous catheterization	Artigo
17	SCOPUS	Development of a post-simulation debriefing intervention to prepare nurses and nursing students to care for deteriorating patients	Artigo
18	SCOPUS	Preparing students for clinical placements: The student's perspective	Artigo

Quadro 3 – Descrição dos estudos segundo o número atribuído, bases de dados disponíveis, título e tipo de publicação, Ribeirão Preto, 2016.

O quadro 4 descreve os estudos analisados quanto ao periódico, autoria, origem dos estudos e ano.

Estudo	Periódico	Autoria	Origem dos estudos	Ano
1	International Journal of Nursing Education Scholarship	Magda H. Waldner, Joanne K. Olson	Canadá	2007
2	Nurse Education Today	Brian C. Parker, Florence Myrick	Canadá	2009
3	International Journal of Nursing Education Scholarship	Ellyn Arwood, Joanna Kaakinen	Estados Unidos	2009
4	Clinical Simulation in Nursing	Ellen L. Onda	Estados Unidos	2010
5	Journal of Vocational Education & Training	Sue Rush, Lesley Acton, Kim Tolley, Di Marks-Maran e Linda Burke	Reino Unido	2010
6	Nurse Education Today	Liz Berragan	Reino Unido	2011
7	Journal of Professional Nursing	Joni Walton, Elizabeth Chute e Lynda Ball	Estados Unidos	2011
8	Clinical Simulation in Nursing	Valerie Michele Howard, Nadine Englert, Kirstyn Kameg e Katherine Perozzi	Estados Unidos	2011
9	Nurse Education in Practice	Liz Berragan	Reino Unido	2013
10	Base de dados da Universidade	Rachel M. Hall	Estados Unidos	2013
11	Base de dados da Universidade	Nancie L. Parmenter	Estados Unidos	2013
12	Base de dados da Universidade	Charles Tucker	Estados Unidos	2013
13	Nurse Education Today	Margaret McAllister, Kerry Reid Searl e Susan Davis	Australia	2013
14	Nurse Educator	Brian Holland, Karen Landry, Angela MS Mountain, Mary Alice MSN Middlebrooks, Deborah Heim e Kathy Missildine	Estados Unidos	2013
15	Clinical Simulation in Nursing	Shelley D. Jordan e Angela S. Collins-Yoder	Estados Unidos	2014
16	The American Journal of Surgery	Christopher Craft, David F. Feldon e Eric A. Brown	Estados Unidos	2014
17	Nurse Education in Practice	Patrick Lavoie, Jacinthe Pepin e Sylvie Cossette	Canadá	2015
18	Nurse Education in Practice	Nancy McNamara	Nova Zelândia	2015

Quadro 4 – Descrição dos estudos segundo o periódico, autoria, origem dos estudos e ano, Ribeirão Preto, 2016.

A área de pesquisa, a metodologia e o objetivo dos estudos analisados estão apresentados no quadro 5.

Estudo	Área de pesquisa	Metodologia	Objetivo do estudo
1	Enfermagem	Estudo Descritivo	Discutir bases teóricas para a construção do conhecimento em enfermagem através da simulação.
2	Enfermagem	Estudo Descritivo	Explorar a pedagogia behaviorista e a pedagogia construtivista para o ensino de enfermagem através da simulação de alta fidelidade.
3	Enfermagem	Estudo Descritivo	Elucidar a importância crucial de usar uma teoria de aprendizagem para desenvolver o ensino através da simulação.
4	Enfermagem	Estudo Descritivo	Discutir o emprego da teoria <i>Situated Cognition</i> no ensino com simulação clínica.
5	Enfermagem	Estudo Qualitativo	Avaliar a forma como os estudantes percebem o ensino através da simulação, e o quanto a aprendizagem se torna significativa para eles.
6	Enfermagem	Estudo Descritivo	Refletir sobre a evolução da simulação na formação dos profissionais de enfermagem
7	Enfermagem	Estudo Qualitativo	Explorar como alunos assimilam a aprendizagem através da simulação.
8	Enfermagem	Estudo Misto	Implementar e integrar o uso de simulação de alta fidelidade como estratégia de ensino e de aprendizagem em todo o currículo de graduação em enfermagem e avaliar as percepções de estudantes e professores relacionados com essa tecnologia instrucional.
9	Enfermagem	Estudo Descritivo	Explorar diferentes maneiras de conceituar o aprendizado que ocorre com estudantes de enfermagem utilizando experiências de simulação clínica.
10	Enfermagem	Estudo Quantitativo	Verificar a eficácia do uso da simulação de alta fidelidade para a aquisição de conhecimentos de alunos após participação de treino simulado.
11	Enfermagem	Estudo Qualitativo	Avaliar a qualidade e disponibilidade de experiências clínicas simuladas na aprendizagem de alunos.
12	Enfermagem	Estudo Quantitativo	Avaliar o impacto de uma intervenção simulada de alta fidelidade como prática educativa na visão de professores.
13	Enfermagem	Estudo Descritivo	Estabelecer uma base teórica para o ensino criativo e práticas de aprendizagem; além de fornecer uma compreensão de como, porquê e quando a aprendizagem através da simulação tem sido eficaz no ensino.
14	Enfermagem	Estudo Descritivo	Descrever a experiência de aprendizagem de estudantes, utilizando a simulação clínica, pacientes standartizados e comunidades virtuais.
15	Enfermagem	Estudo Qualitativo	Descrever a realização de uma simulação de audiência do Conselho de Enfermagem, envolvendo um conflito ético.
16	Enfermagem	Estudo Quantitativo	Comparar através da simulação a eficácia de duas teorias de ensino: <i>Experiential Learning Theory</i> (ELT) e <i>Guided Experiential Learning</i> (GEL).
17	Enfermagem	Revisão Sistemática	Identificar na literatura as intervenções educacionais destinadas para um melhor reconhecimento da deterioração do paciente
18	Enfermagem	Estudo Misto	Avaliar as perspectivas de estudantes que utilizaram a estratégia de simulação clínica em sua aprendizagem.

Quadro 5 – Descrição dos estudos segundo a área, metodologia e objetivo do estudo, Ribeirão Preto, 2016.

No quadro 6 estão descritos o tipo de participante, simulação citada, principais resultados e modelo teórico adotado.

Estudo	Tipo de	Tipo de	Principais resultados	Modelo Teórico
--------	---------	---------	-----------------------	----------------

	participantes	simulação citada		
1	Não apresenta	Não relata	Os modelos teóricos de Benner e Kolb fundamentam teoricamente o desenvolvimento e uso da simulação para o ensino de enfermagem.	Teoria de Benner e Teoria Experiencial de Kolb
2	Não apresenta	Simulação de alta fidelidade	A simulação de alta fidelidade é uma ferramenta tecnológica projetada não só para melhorar a instrução de alunos, mas para atender as necessidades de aprendizagem de uma nova geração. A simulação baseada na teoria behaviorista é considerada mais eficaz no desenvolvimento de habilidades psicomotoras e de aprendizagem mecânica do indivíduo. A teoria construtivista é considerada mais valiosa no desenvolvimento de habilidades que envolvem julgamento clínico, resolução de problemas, colaboração e processos grupais.	Teoria Behaviorista e teoria Construtivista
3	Não apresenta	Não relata	É importante a compreensão da hierarquia da aprendizagem conceitual para o desenvolvimento dos níveis cognitivos dos estudantes. O modelo SIMBaLL se apresenta como um modelo teórico para projetar, avaliar e facilitar aprendizagem através da simulação.	<i>Simulation Based on Language and Learning (SIMBaLL)</i>
4	Não apresenta	Não relata	A <i>Situated Cognition Theory</i> permite uma mudança no paradigma de instrução para a aprendizagem, pois fundamenta o treino de habilidades e o raciocínio clínico.	<i>Situated Cognition Theory</i>
5	Estudantes de Enfermagem	Simulação de alta fidelidade	A simulação se apresenta como uma estratégia fundamental no ensino. A simulação de alta fidelidade tem um grande potencial para preparar melhor os estudantes para os estágios, bem como para o mercado de trabalho. A simulação de alta fidelidade gera conhecimento significativo, pois possibilita a transferência de aprendizagem da sala de aula para a prática clínica.	Teoria de Knowles
6	Não apresenta	Não relata	A simulação na educação em enfermagem fornece parte das competências necessárias à profissão. A prática simulada nunca deve substituir o tempo gasto com o paciente, mas ser um complemento à experiência clínica. Para ser eficaz, essa atividade precisa ser parte de um quadro mais amplo, apoiar e ligar a formação teórica à prática clínica. Com demasiada frequência, a simulação tem muito se voltado ao uso da tecnologia, não atingindo o seu foco: ensinar alunos a serem enfermeiros.	Teoria de Vygotsky e Teoria de Lave e Wenger

7	Estudantes de Enfermagem	Simulação de alta fidelidade	Os alunos verbalizaram que a estratégia de simulação permite a transferência de suas habilidades e de seus conhecimentos para a prática clínica, além de contribuir para a autoconfiança; porém gera ansiedade. Os resultados da investigação apoiam fortemente a simulação como uma ferramenta para o desenvolvimento de julgamento clínico no processo de aprendizagem.	Teoria Construtivista
8	Professores e estudantes de enfermagem	Simulação de alta-fidelidade	Os resultados apoiam a integração da simulação de alta fidelidade a todo o currículo; porém os alunos ressaltaram que ela não deve substituir totalmente todas as experiências clínicas. Os professores relataram a importância de um corpo docente capacitado para a implementação da simulação no currículo, além de uma estrutura padronizada. A necessidade de recursos financeiros foi apontada como limitação.	Teoria Experiencial de Kolb
9	Não apresenta	Não relata	Os modelos pedagógicos de Benner (2007) e Engeström (1994) elucidam uma abordagem eficaz e expansiva à aprendizagem através da simulação na formação do enfermeiro.	Teoria de Benner e Teoria de Engeström
10	Estudantes de Enfermagem	Simulação de alta fidelidade	Não houve diferença significativa entre o grupo experimental e o grupo controle para ganhos cognitivos. Os alunos que participaram do treino simulado de alta fidelidade relataram maior autoconfiança. A simulação de alta fidelidade não deve ser utilizada com o objetivo exclusivo de aumentar o conhecimento, mas sim para aumentar autoconfiança e a capacidade do cuidado à beira do leito.	Teoria Experiencial de Kolb
11	Enfermeiros	Paciente standartizado	Os principais resultados confirmaram uma grande variação de experiências com relação à utilização da simulação na aprendizagem. Muitas delas não ofereciam a oportunidade ao aluno de aplicar os conceitos aprendidos na sala de aula, além da falta de vontade do preceptor em proporcionar experiências de aprendizagem adequadas. Os participantes confirmaram que as experiências simuladas melhoram a aprendizagem de habilidades como a liderança.	Teoria de Knowles
12	Professores	Simulação de alta-fidelidade	Os participantes demonstraram que a experiência realista de assistência ao paciente foi importante na formação do enfermeiro. Eles se sentiram confortáveis com a tecnologia, e a escolheram com base na sua eficácia, e	Teoria do Comportamento Planejado

			não apenas por ser uma tendência. Eles acreditam no potencial da simulação de alta fidelidade, mas relatam ser uma estratégia que exige profissionais com experiência e disponibilidade de tempo.	
13	Não apresenta	Dramatização utilizando Mask-ED	A aprendizagem através da simulação é um espaço crescente para as práticas inovadoras. A simulação associada à dramatização e o uso de Mask-Ed pelo professor, possibilita uma experiência eficaz, pois traz veracidade à situação, contribui para a assimilação do conhecimento do aluno e permite avaliação por parte do professor.	Teoria de Vygotsky
14	Não apresenta	Não relata	O uso de várias estratégias de ensino no ambiente simulado permite que os alunos experimentem a aprendizagem autêntica baseada na cognição situada e no realismo. Esse tipo de aprendizagem contextual é essencial na formação do enfermeiro para lidar com a expansão de papéis e a dinâmica do ambiente de saúde enfrentado por estudantes de enfermagem nos dias de hoje.	<i>Situated Cognition Theory</i>
15	Estudantes de Enfermagem	Paciente standartizado	A audiência simulada proporciona ao aluno uma observação reflexiva sobre a profissão, incentivando-o a deliberar e a olhar para cada esfera que envolve a ética na profissão, estimulando assim o pensamento crítico.	Teoria Experiencial de Kolb
16	Enfermeiros	Simulação de baixa-fidelidade	Para a simulação do procedimento de cateterização venosa central, a teoria <i>Guided Experiential Learning (GEL)</i> se mostrou mais eficaz e significativa estatisticamente.	<i>Guided Experiential Learning (GEL)</i>
17	Não apresenta	Não relata	A intervenção educacional mais referenciada foi o modelo de julgamento clínico de Tanner e a teoria da aprendizagem experiencial de Dewey.	Teoria de Tanner e Teoria Experiencial de Dewey
18	Estudantes de Enfermagem	Simulação de alta fidelidade	Os estudantes relataram que a utilização da simulação permite uma aprendizagem significativa nas áreas de habilidades clínicas básicas, de documentação clínica e de cuidados colaborativos. Todos os alunos (100%) recomendaram a inclusão do programa de simulação clínica no currículo.	Teoria Experiencial de Kolb

Quadro 6 – Descrição dos estudos segundo a população, tipo de simulação citada, principais resultados e modelo teórico, Ribeirão Preto, 2016.

A maioria das publicações, 10 (55,6%), foi selecionada a partir da base de dados SCOPUS; 4 (22,1%) da ERIC; 2 (11,1%) da PUBMED; 1 (5,6%) da CINAHL; e 1 (5,6%) da WOS. Todos os artigos estavam disponíveis apenas em língua inglesa, sendo 15 (83,4%)

disponíveis na forma de artigos e 3 (16,6%) na forma de teses. Todas as teses, 3 (16,6%), estão disponíveis na página de suas respectivas universidades, dos artigos, 3 (16,6%) foram publicados pela *Nurse Education Today*, 3 (16,6%) pela *Clinical Simulation in Nursing*, 3 (16,6%) *Nurse Education in Practice*, 2 (11,2%) pela *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 1 (5,6%) pela *Journal of Vocational Education & Training*, 1 (5,6%) pela *Journal of Professional Nursing*, 1 (5,6%) pela *Nurse Educator*, e 1 (5,6%) pela *The American Journal of Surgery*.

Quanto ao número de autores, 7 (38,8%) dos estudos foram desenvolvidos por um único pesquisador, dois deles são da mesma pesquisadora; 4 (22,2%), por duplas; 4 (22,2%), por três pesquisadores; 1 (5,6%), por quatro; 1 (5,6%), por cinco; e 1 (5,6%), por seis estudiosos. Quanto ao país de origem dos estudos, a maioria 10 (55,6%) foi realizada nos Estados Unidos, 3 (16,6%) no Canadá; 3 (16,6%) no Reino Unido; 1 (5,6%) na Austrália; e 1 (5,6%) na Nova Zelândia. Com referência ao ano de publicação, 1 (5,6%) foi publicado em 2007; 2 (11,1%) em 2009; 2 (11,1%) em 2010; 3 (16,6%) em 2011; 6 (33,3%) em 2013; 2 (11,1%) em 2014; e 2 (11,1%) em 2015. Com relação à área de pesquisa, todos os estudos selecionados, 18 (100%), eram da área de enfermagem. Quanto à metodologia, 8 (44,5%) dos estudos eram de abordagem descritiva; 4 (22,2%) qualitativos; 3 (16,6%) quantitativos; 2 (11,1%) de abordagem mista (quantitativo e qualitativo); e 1 (5,6%) era uma revisão sistemática da literatura.

Com relação à população de estudo, 9 (50%) não fizeram referência a nenhuma população específica; 5 (27,7%) tiveram como objeto de estudo estudantes de enfermagem; 2 (11,1%) enfermeiros; 1 (5,6%) docentes; e 1 (5,6%) discentes e docentes. Muitos estudos foram escritos a partir da abordagem generalizada da simulação clínica, 7 (38,8%); a simulação de alta fidelidade foi a mais utilizada nos estudos, 7 (38,8%); seguida da simulação com pacientes standartizados, 2 (11,1%); a dramatização foi utilizada em 1 (5,6%) caso; e a simulação de baixa fidelidade, em 1 (5,6%) dos estudos.

Com relação ao modelo teórico adotado pelos estudos, foram identificadas 14 teorias diferentes, sendo que algumas pesquisas se embasaram em mais de uma teoria.

O quadro 7 descreve os achados.

Modelo Teórico	f	%
Guided Experiential Learning	01	4,3
Simulation Based on Language and Learning	01	4,3
Situated Cognition Theory	02	8,6
Teoria Behaviorista	01	4,3

Teoria de Benner	02	8,6
Teoria Construtivista	02	8,6
Teoria do Comportamento Planejado	01	4,3
Teoria de Engeström	01	4,3
Teoria Experiencial de Dewey	01	4,3
Teoria Experiencial de Kolb	05	22,6
Teoria de Knowles	02	8,6
Teoria de Lave e Wenger	01	4,3
Teoria de Tanner	01	4,3
Teoria de Vygotsky	02	8,6
Total	23	100

*Alguns estudos apresentaram mais que um modelo teórico em suas análises.

Quadro 7 – Descrição dos modelos teóricos encontrados, distribuídos por frequência, Ribeirão Preto, 2016.

A partir das evidências científicas encontradas, a **Teoria de Aprendizagem Experiencial de Kolb** se faz o referencial teórico dessa investigação.

1.2 Referencial Teórico

Desenvolvida pelo americano David Kolb, em 1984, a perspectiva da teoria da Aprendizagem Experiencial atribui grande valor às experiências do sujeito, sob a concepção de que, para o desenvolvimento do conhecimento, as experiências vivenciadas devem ser confrontadas, comparadas, ampliadas, revisadas e refletidas junto a conhecimentos de caráter teórico. A Aprendizagem Experiencial parte da seguinte premissa: todo desenvolvimento profissional prospectivo decorre de uma aprendizagem atual, onde o desenvolvimento já constituído é imprescindível para o aprendizado (PIMENTEL, 2007).

David Kolb define a Aprendizagem Experiencial como:

o processo por onde o conhecimento é criado através da transformação da experiência. Esta definição enfatiza... que o conhecimento é um processo de transformação, sendo continuamente criado e recriado... A aprendizagem transforma a experiência tanto no seu caráter objetivo como no subjetivo... Para compreendermos aprendizagem, é necessário compreendermos a natureza do desenvolvimento, e vice-versa. (KOLB, 1984, p. 38)

A teoria kolbiana pertence à corrente interacionista de aprendizagem, fundamentada na teoria de Lev Vygotsky, sob a ideia de que o novo conhecimento se dá através da interação do sujeito com o ambiente social, mediado por todo o histórico de

experiências do indivíduo. Quando o ser humano é capaz de atribuir significado às suas experiências através da reflexão e do planejamento da ação, tem-se a transformação mútua do ambiente e do indivíduo.

A Aprendizagem Experiencial destaca a relação entre as características internas do aprendiz e as conjunturas externas do ambiente, conhecimento pessoal e o social. A aprendizagem é individual, pois em toda ação educativa existe uma libertação de forças, tendências e impulsos próprios do indivíduo, que contribui positivamente na educação de um novo saber (KOLB, 1984). Nessa teoria, as ideias não são elementos fixos e imutáveis de pensamento, estão sempre em formulação e reformulação por meio das experiências do sujeito, mais especificamente no sentido dado a cada experiência. O confronto de ideias permite a elaboração de significados, visto que a inteligência humana nasce de conflitos e de diálogo entre a cognição, a afetividade, a percepção e a ação, permeada pela cultura na qual o sujeito está inserido (PIMENTAL, 2007).

Nessa teoria, segundo a definição de Kolb, a obtenção de desenvolvimento é representada por três níveis: aquisitivo, especializado e integrativo, que correspondem a três esferas de consciência, conforme a complexidade das ações e dos processos reflexivos de cada indivíduo, em momentos distintos.

- **Nível aquisitivo de desenvolvimento (consciência identificadora):** Caracteriza-se pelo aprendizado de habilidades básicas que estão na base das estruturas cognitivas responsáveis pela simbolização. Simbolizar consiste no registro consciente de experiências reais, numa representação independente da concretude com que foram vivenciadas. A consciência identifica e distingue a realidade concreta da realidade virtual. Os produtos desse desenvolvimento são a lógica representacional e o processo racional de construção de hipóteses e deduções.
- **Nível especializado de desenvolvimento (consciência interpretativa):** Neste nível, o foco não está na performance, mas nos significados atribuídos à ação. A consciência se torna interpretativa. Embora, no nível aquisitivo, já exista interpretação para atribuir significados às ações, a ênfase está no registro do que é necessário à performance. O desenvolvimento emerge da interação entre as características pessoais e ambientais.
- **Nível integrado de desenvolvimento (consciência integrativa).** Trata-se do estágio mais complexo do desenvolvimento, manifestado pela integração da segurança e de

autoafirmação decorrentes da capacidade de reconhecer as próprias competências frente à necessidade de novas mudanças. É um nível de confrontação existencial, no qual o sujeito dirige a atenção para si, avalia-se e se torna objeto de investigação (PIMENTEL, 2007).

Uma mesma experiência pode proporcionar ao indivíduo diferentes graus de complexidade e exigir a congruência dos três níveis de consciência. O novo conhecimento, neste sentido, é resultado do gerenciamento de processos cognitivos baseado na reorganização e na generalização conceitual de elementos anteriores, já vivenciados de outras experiências de aprendizagem.

Essa relação entre aprender, conhecer e desenvolver acontece sob o ciclo de aprendizagem experiencial que integra quatro modelos adaptativos de aprendizagem, pelos quais a apreensão e a transformação se conjugam.

- **Experiência Concreta (EC):** alude às experiências que acontecem através do contato direto com situações que necessitam ser resolvidas. As ações são mediadas em conhecimentos e processos mentais já experimentados e aprendidos anteriormente. Principalmente por atitudes de experimentação, obtém-se a matéria-prima para as aprendizagens ulteriores.
- **Observação Reflexiva (OR):** caracteriza-se por atitudes que exigem reflexão sobre a realidade. A identificação de elementos, a construção de associações, os agrupamentos entre os fatos perceptíveis da experiência, a determinação de características, as dificuldades e as possibilidades de escolhas, a partilha de opiniões sobre um determinado assunto.
- **Conceituação Abstrata (CA):** distingue-se pela formação de conceitos abstratos, sobre elementos e características da experiência, através da comparação de realidades semelhantes.
- **Experiência Ativa (EA):** é a concretização das aprendizagens em experiências inéditas, manifestada através da ação ao meio externo. Caracteriza-se por aplicação prática dos conhecimentos e dos processos de pensamento refletidos e explicados. Diz mais respeito às relações interpessoais, à colaboração e ao trabalho em equipe.

O ciclo de aprendizagem experiencial, a teoria de Kolb, está descrito na figura 1.

Figura 1 - Ciclo de aprendizagem experiencial de teoria de Kolb.
Fonte: Pimentel (2007).

A figura descreve a interação do desenvolvimento que acontece sob as duas posições dialéticas: apreensão e transformação; sendo a apreensão conjugada entre a experiência concreta e os conceitos abstratos, e a transformação entre a observação reflexiva e a experiência ativa.

A aprendizagem por apreensão implica dois processos opostos (apreensão e compreensão), a primeira é tangível pela experiência imediata, a experiência concreta; a segunda reflete interpretações conceituais, representações simbólicas e a formação de imagens mentais. Já na aprendizagem por transformação, os processos opostos são: intenção e extensão. Na intenção, tem-se a reflexão intencional, consciente, determinada por processos mentais de autoavaliação, na qual o aprendiz não apenas se transforma como é transformador das operações mentais. Já a extensão está relacionada à ação ao meio exterior, com interação de outras pessoas, trata-se de algo pragmático por excelência (KOLB, 1984).

A articulação entre apreender e compreender é essencial à elaboração de conhecimentos concretos e abstratos, enquanto que as operações mentais (refletir e agir) são essenciais para o processo de transformação do desenvolvimento psicológico.

Sob esses pilares, Kolb elabora combinações entre as dimensões de apreensão e de

transformação. A combinação é sempre constituída pela união entre um dos processos de apreensão e um dos de transformação, resultando em quatro combinações denominadas elementares:

- Experiência Concreta x Experiência Ativa: consiste em aprender fazendo;
- Conceitos Abstratos x Experiência Ativa: incide sobre o aprender através da compreensão da ação;
- Experiência Concreta x Observação Reflexiva: reporta no aprendizado através da reflexão da ação;
- Conceitos Abstratos x Observação Reflexiva: remete à aprendizagem através da reflexão de conceitos.

As combinações de aprendizagem estão presentes em qualquer nível de desenvolvimento do aprendiz. Ser capaz de combinar as modalidades de acordo com cada situação específica da aprendizagem experiencial é crucial para a tomada de decisão e a consciência do seu próprio processo de desenvolvimento, pois possibilita reconhecer suas competências e identificar as necessidades de melhorias.

No processo de aprendizagem, Kolb também ressalta dois conceitos importantes: a integração hierárquica e a diferenciação crescente. O primeiro está relacionado às experiências do indivíduo (boas ou más), e o segundo, à complexidade de conhecimento, defendendo a ideia de que o desenvolvimento se consolida na medida em que a integração se torna complexa e a diferenciação se amplia. Ambos os processos se cruzam, e se constituem num único eixo, regido por quatro dimensões: complexidade afetiva, complexidade perceptiva, complexidade simbólica e complexidade comportamental.

A Aprendizagem Experiencial é vital para se estabelecer relações entre prática e teoria, visando promover o desenvolvimento do sujeito. A experiência concreta, as ideias, os valores, as crenças e o histórico pessoal do indivíduo são peças de um mesmo jogo, no qual apreender novos conceitos e novas maneiras de reorientá-lo proporciona um processo ascendente e dialético de aprendizagem (PIMENTEL, 2007).

1.3 Revisão da Literatura

A revisão de literatura desta investigação resultou no seguinte manuscrito: ALMEIDA, R. G. A. et al. Trends in research on simulation in nursing teaching: an integrative review.

Considerando que este se apresenta em processo de avaliação, respeitando os direitos autorais já registrados, apresentamos apenas uma síntese do manuscrito submetido.

Resumo

A simulação como estratégia de ensino em enfermagem está em expansão, sendo importante verificar as evidências das pesquisas desenvolvidas. O objetivo dessa investigação foi de realizar revisão integrativa da literatura nos últimos cinco anos sobre o uso da simulação no ensino de enfermagem. A busca na literatura internacional foi de janeiro/2008 a março/ 2014 nos idiomas português, inglês e espanhol, que respondesse a pergunta norteadora. Resultaram 160 publicações, das quais 68,1% utilizaram o ensino simulado para o desenvolvimento de raciocínio clínico e 31,9% para o treino de habilidades. Cerca de 91,8% trouxeram aspectos positivos ao uso da simulação clínica, como auxílio no processo de ensino e aumento da auto-eficácia e autoconfiança. Os estudos apontam a necessidade de averiguação da estratégia através da construção de instrumentos adequados para mensurar o real impacto da estratégia para o ensino da assistência de enfermagem, além da capacitação de mão de obra qualificada para a utilização da simulação clínica como estratégia de ensino.

Descritores: Simulação; Ensino; Enfermagem; Aprendizagem; Educação em Enfermagem.

As metodologias de ensino na perspectiva construtivista propõem a formação do indivíduo a partir de uma aprendizagem significativa, que relaciona a construção do conhecimento a saberes pré-existentes (Ausubel, 1982), sejam eles adquiridos através de suas próprias experiências ou no âmbito das instituições de ensino. O desenvolvimento tecnológico no âmbito mundial tem exigido a inovação das metodologias atuais de ensino; nesse contexto, a simulação tem se mostrado como estratégia pedagógica com grande potencial, tanto pela sua capacidade de modernidade e de tornar o aprendizado consubstancial. Além disso, é estratégia de ensino em expansão na formação de profissionais cada vez mais competentes, para um

mercado de trabalho progressivamente exigente, porém sua utilização na área da saúde a partir da conjuntura moderna ainda é muito incipiente.

Neste sentido, foi desenvolvida esta investigação com o objetivo de realizar uma revisão integrativa da literatura com base na seguinte questão norteadora: Como os pesquisadores vêm utilizando a simulação em enfermagem como estratégia de ensino aprendizagem? Os descritores utilizados foram: Simulação, Ensino, Enfermagem, Aprendizagem, Educação em Enfermagem e Tecnologia Educacional, nos idiomas inglês, português e espanhol para realizar a busca.

Para o processo de seleção dos artigos foi realizada pesquisa nas seguintes bases eletrônicas de dados: Biblioteca do Conhecimento Online (B-on), EBSCOhost, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Web of Science, Centro de Recursos de Informação Educação (ERIC), Medical Literature Analysis and Retrieval System on line (MEDLINE) e PUBMED, Directory of Open Access Journals (DOAJ); Sci Verse Science Direct (Elsevier); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de dados de enfermagem (BDenf) e Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature Plus (CINAHL).

Os critérios de inclusão utilizados foram: trabalhos publicados entre janeiro/2008 a março/2014, nos idiomas inglês, português e espanhol, disponíveis na íntegra, que abordassem o contexto do ensino simulado na enfermagem respondendo a pergunta norteadora; com métodos qualitativo, quantitativo e/ou misto. Foram excluídos os artigos sobre simulações eletrônicas e/ou virtuais. Os dados foram analisados com auxílio de um instrumento construído pelos próprios autores com base em Ursi e Galvão (2006), que verifica o ano, título e periódico de publicação, metodologia e resultados, além de observar o país de publicação, idioma, público-alvo, tipo de simulação, cenário abordado, os objetivos da simulação e seus níveis de evidências (Stetler et al., 1998).

Resultaram como amostra desse estudo (n=160), onde 6 (3,7%) foram publicados em 2008, 16 (10,0%) em 2009, 31 (19,3%) em 2010, 35 (21,8%) em 2011, 34 (21,2) em 2012, 30 (18,7%) em 2013 e 8 (5,0%) de janeiro a março de 2014. Os países que se destacaram no número de pesquisas realizadas foram EUA com 94 (58,7%), Austrália com 27 (16,8%) e Reino Unido com 23 (14,3%). Demais países como Brasil, Coreia do Sul, Holanda, Irã, Japão, Noruega, Portugal e Singapura tiveram cada um entre uma e três publicações no período. Quanto ao idioma, 159 (99,3%) estavam em inglês e 1 (0,7%) em português.

A distribuição quanto aos níveis de evidências dos artigos (Stetler et al., 1998) foram: 7 (4,3%) nível de evidência 1, 12 (7,5%) nível de evidência 2, 70 (43,7%) nível de evidência 3 e

71 (44.3%) nível de evidência 4.

Quanto ao foco dos estudos, verificou-se que 135 (84,3%) tiveram como objetivo o ensino da profissão de enfermagem e 25 (15,4%) o desenvolvimento de melhorias na assistência a saúde. Quanto ao objecto de estudo, 143 (89,3%) foram realizadas com estudantes de graduação de enfermagem e outras áreas da saúde, 11 (6,8%) foram realizados com pós-graduandos, 5 (3,1%) com profissionais e apenas 1 (0,6%) com docentes.

Dentre os objetivos dos estudos, 109 (68,1%) foram desenvolvidos para o treino de raciocínio clínico, 51 (31,9%) para o treino de habilidades. As decorrências apontaram que 147 (91,8%) trouxeram aspectos positivos referentes ao uso da simulação como estratégia de ensino na área da enfermagem, dos quais 59 (40,1%) destacaram a melhoria do desempenho do indivíduo treinado em ambiente simulado, o aperfeiçoamento de habilidades técnicas, além do desenvolvimento de competências exigidas pela profissão.

As evidências científicas da utilização da simulação são positivas e encorajadoras. As pesquisas mostraram sua efetividade como estratégia de ensino nas diferentes esferas da enfermagem. Os achados apontam para diversos desafios que precisam ser enfrentados, através de desenvolvimento de novas investigações nessa temática tanto em relação aos indivíduos que utilizam essa estratégia, quanto em seus formadores. A validação ou construção de instrumentos específicos de avaliação da simulação, seja das características estruturantes, cognitivas e emocionais podem vir a contribuir para a compreensão dessa estratégia, além de corroborar com as evidências do seu real impacto seja na formação de futuros profissionais, seja no aprimoramento de profissionais já inseridos no mercado de trabalho.

Referências

- Abe, Y., Kawahara, C., Yamashina, A., & Tsuboi R. (2013). Repeated scenario simulation to improve competency in critical care: a new approach for nursing education. *American Journal of Critical Care*, 22, 33-40.
- Ausubel, D. P. (1982). *A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes.
- Bandura A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Baptista, R. C. N., Martins, J. C. A., Pereira, M. F. C. R., & Mazzo, A. (2014). High-Fidelity

Simulation in the Nursing Degree: gains perceived by students. *Revista de Enfermagem Referência*, serIV(1), 135-144.

Bevan, A. L., Joy, R., Keeley, S., & Brown P. (2015). Learning to nurse: combining simulation with key theory. *British Journal of Nursing*, 13;24(15):781-5.

Bricker, D. J., & Pardee, C. J. (2011). Nurse experts jump-start clinical simulation in rehabilitation nursing: supporting new graduate transition to competence. *Nursing Education Perspectives*, 32(1), 34-6.

Cho, S. J. (2015). Debriefing in pediatrics. *Korean Journal of Pediatrics*, 58(2):47-51.

Dillard, N., Sideras, S., Ryan, M., Carlton, K. H., Lasater, K., & Siktberg, L. (2009). A Collaborative project to apply and evaluate the clinical judgment model through simulation. *Nursing Education Perspectives*, 30(2), 99-104.

Gillan, P. C., Parmenter, G., Van Der Riet, P. J., & Jeong, S. (2012). The experience of end of life care simulation at a rural Australian University. *Nurse Education Today*, 33(11), 1435-9.

Goodman, W. M., & Lamers, A. (2010). Said another way: asking the right questions regarding the effectiveness of simulations. *Nursing Forum*, 45(4), 246-52.

Jeffries, P. R. (2007). Clinical simulations in nursing education: Valuing and adopting an experiential clinical model. *Create the Future*, 4(7), 2-3.

Jeffries, P. R. (2008). Quick reads: Getting in S. T. E. P. with simulations: simulations take educator preparation. *Nursing Education Perspectives*, 29(2), 70-73.

Kröner, S., & Biermann A. (2011). The relationship between confidence and self-concept- Towards a model of response confidence. *Intelligence*, 35, 580-90.

Lapkin, S., & Levett-Jones, T. (2011). A cost-utility analysis of medium vs. high-fidelity human patient simulation manikins in nursing education. *Journal of Clinical Nursing*, 20, 3543-52.

Liaw, S. Y., Chen, F. G., Klainin, P., Brammer, J., O'Brien, A., & Samarasekera, D. D. (2010). Developing clinical competency in crisis event management: an integrated simulation problem-based learning activity. *Advances in Health Sciences Education: Theory and Practice*, 15(3), 403-13.

Liaw, S. Y., Rethans, J. J., Scherpbier, A., & Piyanee, K. Y. (2011). Rescuing a patient in deteriorating situations (RAPIDS): A simulation-based educational program on recognizing, responding and reporting of physiological signs of deterioration. *Resuscitation*, 82(9), 1224-30.

Liaw, S. Y., Scherpbier, A., Rethans, J. J., & Klainin-Yobas, P. (2012). Assessment for

- simulation learning outcomes: a comparison of knowledge and self-reported confidence with observed clinical performance. *Nurse Education Today*, 32(6), 35-9.
- Martins, J. (2009). Atuação do enfermeiro no setor de urgências: gestão para o desenvolvimento de competências. In: Malagutti, W., Caetano, C. *Gestão do serviço de enfermagem no mundo globalizado*. Rio de Janeiro: Rubio.
- Martins, J. C. A., Mazzo, A., Baptista, R. C. N., Coutinho, V. R. D., Godoy, S., Mendes, I. A. C., & Trevizan, M. A. (2012). The simulated clinical experience in nursing education: a historical review. *Acta Paulista de Enfermagem*, 25(4), 619-25.
- Mendes, I.A.C. & Trevizan, M.A.(2014). Políticas institucionais na constituição dos centros de simulação. IN: Martins, J.C.A., Mazzo, A., Mendes, I.A.C.& Rodrigues, M.A.(org) *A Simulação no ensino de enfermagem*. Ribeirão Preto :Sobracen , 306p. Capítulo XX, pp 291-302.
- Ministério da Educação (2001). Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Enfermagem. (Resolução 3) 07 de novembro de 2001, Conselho Nacional de Educação. Brasília (DF). Retrieved July 15, 2014, from <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>
- Ogilvie, S., Cragg, B., & Foulds, B. (2011). Perceptions of nursing students on the process and outcomes of a simulation experience. *Nurse educator*, 36(2), 56-8.
- Paige, J. T., Garbee, D. D., Brown, K. M., & Rojas, J. D. (2015). Using Simulation in Interprofessional Education. *Surgical Clinics North America*, 95(4), 751-66.
- Perry, P. (2011). Concept analysis: confidence/self-confidence. *Nursing Forum*, 46(4), 218-30.
- Schiavenato, M. (2009). Reevaluating simulation in nursing education: beyond the human patient simulator. *The Journal of Nursing Education*, 48(7), 388-94.
- Shepherd, C. K., McCunnis, M., Brown, L., & Hair, M. (2010). Investigating the use of simulation as a teaching strategy. *Nursing Standard*, 24(35), 42-8.
- Shinnick, M. A., Woo, M., Horwich, T. B., & Steadman, R. (2011). Debriefing: the most important component in simulation? *Clinical Simulation in Nursing*, 7(3), 105-11.
- Stetler, C. B., Morsi, D., Rucki, S., Broughton, S., Corrigan, B., Fitzgerald, J., et al. (1998). Utilization-focused integrative reviews in a nursing service. *Applied Nursing Research*, 11(4), 195-206.
- Thidemann, I. J., & Söderhamn, O. (2013). High-fidelity simulation among bachelor students in simulation groups and use of different roles. *Nurse Education Today*, 33(12):1599-604.
- Ursi, E. S., & Galvão, C. M. (2006). Perioperative prevention of skin injury: an integrative

literature review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 14(1), 124-31. [Portuguese].

2 OBJETIVOS

Frente à escassez de instrumentos, específicos e em língua portuguesa, que possam mensurar de forma quantitativa aspectos de suma relevância para o desenvolvimento e aprimoramento da simulação clínica como estratégia de ensino, aprendizagem, esta investigação teve os seguintes objetivos, os quais serão apresentados nos correspondentes capítulos.

2.1 Objetivo do artigo 1

- ✓ Traduzir e validar para a língua portuguesa a Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning.

Resultado:

ALMEIDA, R. S. A. et al. Validação para a língua portuguesa da escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 6, p. 1007-1013, Dec. 2015.

2.2 Objetivo do artigo 2

- ✓ Traduzir e validar para a língua portuguesa a Debriefing Experience Scale.

Resultado:

ALMEIDA, R. S. A. et al. Validação para a língua portuguesa da Debriefing Experience Scale. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 4, Jul. 2016.

2.3 Objetivo do artigo 3

- ✓ Traduzir e validar para a língua portuguesa a Simulation Design Scale.

Resultado:

ALMEIDA, R. S. A. et al. Validação para a Língua Portuguesa da Simulation Design Scale. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 24, n. 4, p. 934-940, Dec. 2015.

2.4 Objetivo do artigo 4

- ✓ Traduzir e validar para a língua portuguesa o Educational Practices Questionnaire.

Resultado:

Almeida RGS, Mazzo A, Martins JCA, Sousa-Junior VD, Gonçalves RFL, Mendes IAC. Validação para a língua portuguesa do Educational Practices Questionnaire.

3. CAPÍTULO I

Capítulo I

ALMEIDA, R. S. A. et al. Validação para a língua portuguesa da escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 6, p. 1007-1013, Dec. 2015.

Considerando que o periódico no qual o artigo foi publicado tem como política disponibilizar seus conteúdos em três idiomas, registramos aqui as versões também publicadas em espanhol e inglês.

ALMEIDA, R. S. A. et al. Validación para la lengua portuguesa de la escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 6, p. 1007-1013, Dec. 2015.

ALMEIDA, R. S. A. et al. Validation to Portuguese of the Scale of Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 6, p. 1007-1013, Dec. 2015.

Cópia do *copyright* enviado a Revista Latino-Americana de Enfermagem.

Revista Latino-Americana de Enfermagem
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo
Av. dos Bandeirantes, 5900. Bairro Monte Alegre. CEP: 14.040-902 Ribeirão Preto, SP, Brasil.
Fone: 55 (16) 3602-4407/3602-3451

Enviar o artigo para: author@eerp.usp.br

Declaração de responsabilidade e transferência de direitos autorais

Declaro que observei o conceito de autoria adotado pela Revista Latino-Americana de Enfermagem (RLAE), informado nas *Instruções aos autores*, participei do estudo e colaborei suficientemente para assumir a responsabilidade de autor.

Também declaro que este estudo representa um trabalho original válido e não submetido concomitantemente a nenhum outro periódico. Em caso de aprovação, concordo que os direitos autorais a ele referentes se tornarão propriedade exclusiva da RLAE, sendo possível o acesso, download, cópia, impressão, compartilhamento, reutilização e distribuição, desde que para uso não comercial, citando a fonte e conferindo os devidos créditos autorais à revista.

TÍTULO DO ARTIGO: Validação para a língua portuguesa da escala *Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning*

DATA: 25/08/14

AUTORES

Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida
Alessandra Mazzo
José Carlos Amado Martins
Rui Carlos Negrão Baptista
Fernanda Berchelli Girão
Isabel Amélia Costa Mendes

ASSINATURAS

Autores impossibilitados de assinar no mesmo documento que os demais autores:

Quando houver autores impossibilitados de assinar a Declaração de responsabilidade e transferência de direitos autorais por estar em outra cidade diferente dos demais autores, será permitido o envio de mais de uma declaração, uma com a assinatura e nome deste autor e outra com os nomes e assinaturas dos demais autores.

Para fazer o upload de mais de uma declaração no sistema ScholarOne é necessário fazer o upload da primeira declaração e em seguida fazer o upload da segunda.

Validação para a língua portuguesa da escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning¹

Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida²

Alessandra Mazzo³

José Carlos Amado Martins⁴

Rui Carlos Negrão Baptista⁵

Fernanda Berchelli Girão⁶

Isabel Amélia Costa Mendes⁷

Objetivo: traduzir e validar para língua portuguesa a escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. **Material e Métodos:** estudo metodológico de tradução e validação de instrumento. Cumpridas todas as etapas do processo de tradução, para o processo de validação criou-se o evento III Workshop Brasil – Portugal: Atendimento ao Paciente Crítico, promovido por uma instituição de ensino do Brasil e outra de Portugal. **Resultados:** participaram 103 enfermeiros. Quanto à validade e fidelidade da escala, o padrão de correlação entre as variáveis, o teste de adequação amostral (Kaiser-Meyer-Olkin) e o teste de esfericidade (Bartlett) apresentaram bons resultados. Na análise fatorial exploratória (Varimax) o item 9 se comportou melhor no fator 1 (Satisfação) do que no fator 2 (Autoconfiança com a aprendizagem). A consistência interna (alfa de Cronbach) apresentou valores de 0,86 fator 1 com 06 itens e 0,77 para fator 2 de 07 itens. **Conclusão:** o presente instrumento ficou denominado em português: Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem. Os resultados constatarem boas propriedades psicométricas e um bom potencial de utilização. É limitação deste trabalho o tamanho amostral e sua especificidade, porém futuros trabalhos contribuirão para consolidar a validade da escala e reforçar o seu potencial de utilização.

Descritores: Simulação; Ensino; Autoconfiança; Satisfação Pessoal.

¹ Artigo extraído da tese de doutorado "Simulação no ensino de enfermagem: validação de instrumentos de ensino-aprendizagem para a língua portuguesa", apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil. Apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil, processo nº 2298-14-7.

² Doutorando, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

³ PhD, Professor Doutor, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

⁴ PhD, Professor Doutor, Unidade Científica Pedagógica Enfermagem Médico-Cirúrgica, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Coimbra, Portugal.

⁵ MSc, Professor Adjunto, Unidade Científica Pedagógica Enfermagem Médico-Cirúrgica, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Coimbra, Portugal.

⁶ MSc, Enfermeiro, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

⁷ PhD, Professor Titular, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Correspondência:

Alessandra Mazzo

Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto

Departamento de Enfermagem Geral e Especializada

Av. Bandeirantes, 3900

Bairro: Monte Alegre

CEP: 14040-902, Ribeirão Preto, SP, Brasil

E-mail: amazzo@eerp.usp.br

Copyright © 2015 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial (CC BY-NC).

Esta licença permite que outros distribuam, editem, adaptem e criem obras não comerciais e, apesar de suas obras novas deverem créditos a você e ser não comerciais, não precisam ser licenciadas nos mesmos termos.

Introdução

O uso de tecnologias no âmbito do ensino tem se mostrado como uma importante ferramenta no fortalecimento do aprendizado e no desenvolvimento de competências, tanto de alunos quanto de profissionais da área da saúde. Dentre as tecnologias utilizadas na simulação têm se mostrado como uma estratégia de ensino-aprendizagem eficaz, uma vez que estrutura o conhecimento de forma significativa.

A utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação disponíveis pode favorecer o intercâmbio do conhecimento prático com o teórico-científico atualizado, além de estimular o profissional a adotar novas práticas⁽¹⁾. O uso da simulação como estratégia pedagógica é uma tentativa de reproduzir as particularidades de uma determinada situação clínica, ambicionando uma melhor compreensão e gestão dessa condição quando acontecer em contexto real. Para que seja efetiva e atinja seu máximo potencial, é necessário que seja encarada pelos participantes de forma legítima, autêntica e real. Enquanto estratégia de educação cognitiva e comportamental promove altos níveis de autoestima e autoconfiança, pois possibilita a interiorização da informação e a satisfação com o processo de aprendizagem⁽²⁾.

A simulação permite ao aluno relacionar teoria e a prática de forma a prepará-lo de forma integral para quando algo semelhante acontecer num contexto real. Na área da saúde, tem como principal propósito repetir aspectos essenciais de uma situação clínica dentro de um ambiente totalmente controlado, que permite erros sem causar danos reais, sobre o próprio aprendiz ou paciente sob seus cuidados⁽³⁻⁴⁾.

Dentre os vários benefícios da sua utilização na formação de futuros profissionais de enfermagem, estão o desenvolvimento de competências necessárias para o exercício da profissão, relacionadas à prática de habilidades e ao desenvolvimento de raciocínio clínico. Permite ao indivíduo a vivência de aspectos positivos e negativos do cuidado direto ao paciente principalmente em relação à segurança profissional⁽⁵⁾. O ensino por simulação, quando incluído nos planos de estudos de escolas de Enfermagem, é uma forma utilizada para alcançar o desenvolvimento dessas competências⁽⁶⁾.

A utilização da simulação no ensino proporciona um atendimento de qualidade aos pacientes assistidos, uma vez que promove e desenvolve a autoconfiança e amplia os níveis de satisfação do aprendiz.

Nos dias de hoje os construtos de satisfação e autoconfiança tem despertado grande interesse na área

da pesquisa e tem sido investigado nos mais diversos contextos. Para compreender o construto de satisfação é necessário interpretar a conjuntura em que o termo é empregado, pois a palavra pode referir-se a diversas ações.

A satisfação exige a compreensão de aspectos multidimensionais e pode ser visualizada por múltiplas perspectivas⁽⁷⁾, podendo ser definida como um sentimento de prazer ou de desapontamento resultante da comparação do desempenho esperado pelo produto (ou resultado) em relação às expectativas da pessoa; ou como o estado de composição afetiva e cognitiva, em relação a experiência⁽⁸⁾. Abracar a satisfação de usuários dentro do ambiente de ensino tem sido considerado um forte indicador de qualidade dentro das instituições, principalmente pelo fato de apontar a eficácia das estratégias de ensino utilizadas.

A satisfação do aprendiz com a prática simulada ultrapassa o sentimento vivenciado no ensino tradicional e minimiza sentimentos de medo e ansiedade perante a futura profissão⁽⁹⁻¹⁰⁾.

A raiz etimológica da palavra confiança remete ao credo em algo ou em alguém, sentimento que permeia a vida do indivíduo em diversos momentos e relações⁽¹¹⁾.

As diversas formas de confiança, seja ela na sociedade, no poder público, no sistema monetário e nas instituições de uma maneira geral se mostra necessária, inclusive para a manutenção da ordem⁽¹²⁾. Dentro do ambiente de trabalho, entre colegas e com a própria organização, a confiança traz benefícios significativos ao indivíduo e sua produção⁽¹³⁾, o que implica em resultados positivos nos índices de qualidade das instituições. Tal ideia pode ser incorporada para o ambiente acadêmico, onde estudantes confiantes terão benefícios próprios e coletivos, além de contribuir nos índices de qualidade das instituições de ensino.

Os termos confiança, autoconfiança e auto-eficácia dentro do meio científico muitas vezes são tratados como sinônimos, porém a confiança e autoconfiança são elementos importantes do componente cognitivo de auto-eficácia do indivíduo⁽¹⁴⁾. Emoções e sentimentos podem influenciar diretamente na construção desse atributo. A autoconfiança pode ser interpretada como a convicção de que a pessoa tem de ser capaz de fazer ou realizar algo; refere-se à competência pessoal do indivíduo em atingir seus próprios objetivos⁽¹⁵⁾.

A simulação de alta fidelidade tem sido apontada como estratégia pedagógica eficaz graças ao reconhecimento do próprio indivíduo quanto às melhorias do seu desempenho, pois permite ao aprendiz aumentar sua consciência das reais capacidades

e a percepção dos pontos positivos e negativos, contribuindo para uma atitude mais ativa no processo de ensino-aprendizagem⁽¹⁶⁾. Nesse contexto, uma vez que as evidências do uso da simulação no ensino ainda são incipientes, a utilização de instrumentos capazes de mensurar os ganhos proporcionados a indivíduos treinados em ambiente simulado podem contribuir para o fortalecimento da estratégia, bem como seu aperfeiçoamento⁽¹⁷⁾.

A Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning é uma escala criada pela National League for Nursing (NLN), liga dedicada a excelência no ensino de enfermagem. Trata-se de uma escala desenvolvida para mensurar a satisfação e autoconfiança do indivíduo adquirida através da simulação de alta fidelidade. Composta por 13 itens do tipo Likert de 5 pontos, dividida em duas dimensões (satisfação/05 itens e autoconfiança na aprendizagem/08 itens)⁽¹⁸⁾. O estudo de validação desta escala foi realizado com 395 estudantes, sendo 350 mulheres e 45 homens com a média de idade de 29 anos. A confiabilidade constatada através do alfa de Cronbach foi de 0,94 para a sub-escala de satisfação e 0,87 para a sub-escala de autoconfiança.

Neste sentido o objetivo deste trabalho foi o de traduzir e validar para língua portuguesa a escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning.

Metodologia

Realizou-se o estudo metodológico de tradução e validação de instrumento em duas fases: a primeira fase constituiu-se na tradução do instrumento, onde se seguiu o critério proposto por Ferrer e colaboradores⁽¹⁹⁾. Realizada a tradução do instrumento para a língua portuguesa por dois professores juramentados, obteve-se um consenso da primeira versão em português. Esta versão foi submetida a um comitê de juízes, os quais foram convidados a participar sete enfermeiros especialistas da área de fundamentos de enfermagem, todos conhecedores da simulação como estratégia de ensino; destes apenas quatro compareceram a reunião. Esclarecido o objetivo da pesquisa, os juízes formalizaram seu consentimento através da assinatura do termo de consentimento livre esclarecido (TCLE). Os itens do instrumento foram classificados como válidos ou não válidos; calculado o Content Validity Index (CVI)⁽²⁰⁾, itens com CVI iguais a 100% tiveram sua tradução mantida no instrumento definitivo e itens com CVI menores que 80% sofreram pequenas modificações na linguagem. Na sequência deste processo, o instrumento

sofreu a retrotradução por dois professores, sendo um perito e outro nativo de língua inglesa para comparação com versão original. Após a constatação que não houve mudanças quanto ao sentido do instrumento, realizou-se a validação semântica e posterior pré-teste com dez indivíduos graduados em enfermagem que já haviam experimentado a simulação como estratégia de ensino. O pré-teste resultou em uma boa compreensão do instrumento por todos. Após permissão dos autores originais, este trabalho foi submetido à avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP, sendo aprovado sob o parecer 294.206/2013.

A segunda fase do estudo foi de validação do instrumento. Para esta fase criou-se o evento: III Workshop Brasil – Portugal: Atendimento ao Paciente Crítico, promovido por uma instituição de ensino do Brasil em parceria com uma instituição de ensino de Portugal. Foram convidados a participar deste workshop: enfermeiros inseridos ou não no mercado de trabalho, sem ou com qualquer título de pós-graduação, que houvessem ou não experimentado a simulação na prática de ensino. Tratou-se de um evento gratuito divulgado na forma impressa e eletrônica, onde foram disponibilizadas 180 vagas para inscrição na página da instituição. Foi oferecido ao participante três opções de dias para realização do evento; sendo assim, cada dia do workshop foi composto por 60 participantes, sendo o mesmo replicado por três dias no período das 08:30 às 18h. Todas as vagas foram preenchidas previamente e através dos emails cadastrados enviou-se material de leitura prévia aos inscritos. Dos 180 participantes que realizaram sua inscrição, 103 compareceram ao evento. O workshop contou com um momento teórico a respeito do atendimento ao paciente crítico e simulação. O conteúdo foi ministrado por docentes do Brasil e de Portugal com expertise na área de simulação e atendimento ao paciente crítico. Após discussão teórica, os participantes foram divididos e submetidos a oficinas simuladas de baixa fidelidade e treino simulado de alta fidelidade e seu respectivo debriefing.

Para caracterização do sujeito foi desenvolvido um instrumento com as variáveis: idade, sexo, ano de conclusão da graduação, anos de atuação, dados referentes à formação, ao vínculo empregatício e experiência com o ensino simulado. Após cumprir todas as fases do evento, os participantes foram novamente reunidos em um auditório e preencheram o instrumento. Todos os participantes manifestaram seu aceite em participar da pesquisa, através da assinatura do TCLE.

Posteriormente os dados foram codificados em planilhas do Excel, analisados através do software Statistical Package for Social Sciences (versão 22 para Windows).

Resultados

Na primeira fase do estudo as questões 2, 5, 6 e 13 tiveram seu CVI menores que 80,0% e sofreram modificações na linguagem. A palavra instrutor foi

substituída por professor, uma vez que os papéis assumidos dentro do ambiente simulado nos Estados Unidos são diferentes dos papéis desenvolvidos no ambiente simulado do Brasil e de Portugal. Nestes países as funções de professor, instrutor e facilitador geralmente são desempenhadas por um único indivíduo, que é o professor. Realizada esta adaptação, todo o processo transcorreu de forma regular.

A versão final da escala está descrita no Figura 1.

Item
Satisfação com a aprendizagem atual
1. Os métodos de ensino utilizados nesta simulação foram úteis e eficazes.
2. A simulação forneceu-me uma variedade de materiais didáticos e atividades para promover a minha aprendizagem do currículo médico-cirúrgico.
3. Eu gostei do modo como meu professor ensinou através da simulação.
4. Os materiais didáticos utilizados nesta simulação foram motivadores e ajudaram-me a aprender.
5. A forma como o meu professor ensinou através da simulação foi adequada para a forma como eu aprendo.
A autoconfiança na aprendizagem
6. Estou confiante de que domino o conteúdo da atividade de simulação que meu professor me apresentou.
7. Estou confiante que esta simulação incluiu o conteúdo necessário para o domínio do currículo médico-cirúrgico.
8. Estou confiante de que estou desenvolvendo habilidades e obtendo os conhecimentos necessários a partir desta simulação para executar os procedimentos necessários em um ambiente clínico.
9. O meu professor utilizou recursos úteis para ensinar a simulação.
10. É minha responsabilidade como o aluno aprender o que eu preciso saber através da atividade de simulação.
11. Eu sei como obter ajuda quando eu não entender os conceitos abordados na simulação.
12. Eu sei como usar atividades de simulação para aprender habilidades.
13. É responsabilidade do professor dizer-me o que eu preciso aprender na temática desenvolvida na simulação durante a aula.

Figura 1 - Descrição dos itens da Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2014

Na segunda fase, dos 103 enfermeiros participantes do workshop, 100,0% concordaram em participar da pesquisa e compuseram a amostra do estudo. A maioria dos participantes 90 (87,4%) era do sexo feminino, sendo a média de idade entre eles de 32,1 anos, com variação do mínimo de 20 anos e o máximo de 57 anos. Quanto à escolaridade, a média do ano de conclusão da graduação foi o ano de 2005, sendo que 64 (62,1%) possuíam especialização Latu Senso ou em andamento, 47 (45,7%) possuíam o título ou cursavam Mestrado, 20 (19,4%) eram doutores ou cursavam Doutorado e 20 (19,4%) não haviam cursado qualquer tipo de pós-graduação. Quanto à atividade laboral, 77 (74,8%) tinham vínculo empregatício, dos quais 48 (46,6%) atuavam na área de enfermagem assistencial, 23 (22,3%) eram docentes e 6 (5,8%) eram gerentes de serviços. Quanto à experiência com ensino simulado 52 (50,5%) relataram que não conheciam a simulação como estratégia de ensino e 51 (49,5%) disseram que já a conheciam. Em relação

ao atendimento do paciente crítico, 83 participantes (80,6%) informaram que prestaram seu primeiro atendimento durante a prática assistencial diretamente no paciente e apenas 20 (19,4%) realizaram esse atendimento dentro do ambiente de laboratório. Quanto ao sentimento de sentir preparado para realizar este atendimento 86 (83,5%) informaram que não se sentiram preparados para a realização, sendo que apenas 17 (16,5%) afirmaram que sentiram-se preparados para enfrentar esta situação.

Quanto à validade e fidelidade da escala, o padrão de correlação entre as variáveis, verificado através da matriz de correlação, apresentou 25,4% de correlações superiores a 0,30. O teste de adequação amostral (medida de Kaiser Meyer Olkin) apresentou resultado 0,83, o teste de esfericidade de Bartlett <0,001 e os valores na sua matriz anti-imagem permaneceram entre 0,77 e 0,89.

Quanto à extração de fatores, a variância total explicada nos apresentou três autovalores superiores a

1,00 com uma porcentagem acumulativa que explicava mais de 60,0% do total da variância, sugerindo que a escala poderia ser dividida em três fatores.

Quanto à rotação dos fatores, o teste de communalidades demonstrou que os itens 4, 6, 8 e 10 obtiveram valores menores (0,50); porém devido sua proximidade poderiam ser mantidos na escala. Já o

item 13 apresentou um valor de (0,18) o que sugere que este item fosse retirado do instrumento. Para verificação dos fatores de satisfação e autoconfiança com o aprendizado procedeu-se à realização de análise fatorial exploratória com rotação ortogonal Varimax com normalização de Keiser, demonstrada na Tabela 1.

Tabela 1 - Matriz de saturação dos itens nos fatores para a solução rodada ortogonal de tipo Varimax com normalização de Keiser (n = 103), Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

Itens	Fator 1 Satisfação	Fator 2 Autoconfiança com a aprendizagem
1	0,81	-0,02
2	0,79	0,11
3	0,82	0,18
4	0,63	0,22
5	0,66	0,36
6	0,20	0,67
7	0,24	0,73
8	0,34	0,56
9	0,73	0,29
10	0,23	0,63
11	0,14	0,70
12	0,11	0,73
13	-0,01	0,43

Na distribuição da escala em dois fatores, observou-se que o item 9 nesta amostra se comportou melhor no fator 1 do que no fator 2, diferente do estabelecido na escala original. Assim, neste estudo, após análise detalhada do item, o mesmo foi englobado dentro do fator de satisfação do estudante.

A análise da consistência interna dos fatores através do alfa de Cronbach demonstrou valores de 0,86 para o construto de satisfação (06 itens); 0,77 para o construto

de autoconfiança com a aprendizagem (07 itens) e 0,84 para a escala geral.

O coeficiente de correlação de Pearson apresentou uma correlação fraca (0,47) entre os fatores satisfação e autoconfiança com aprendizagem ($p < 0,01$), indicando que esses fatores não estão correlacionados.

Na Tabela 2 observa-se uma elevada correlação em praticamente todos os itens com o total da escala, exceto no item 13.

Tabela 2 - Estatísticas de homogeneidade dos itens e coeficientes de consistência interna de Cronbach da escala de satisfação dos estudantes e autoconfiança na aprendizagem (n = 103), Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

Itens	Média	Desv. Padrão	Correlação com o total (corrigido)	Alpha se o item for eliminado
1	4,70	0,54	0,41	0,84
2	4,69	0,59	0,53	0,83
3	4,73	0,49	0,59	0,83
4	4,74	0,56	0,49	0,83
5	4,69	0,54	0,61	0,83
6	4,05	0,76	0,55	0,83
7	4,16	0,85	0,63	0,82
8	4,46	0,61	0,57	0,83
9	4,68	0,49	0,62	0,83
10	4,42	0,81	0,52	0,83
11	4,35	0,72	0,53	0,83
12	4,23	0,76	0,53	0,83
13	3,55	1,12	0,24	0,86

A Tabela 3 apresenta valores descritivos relativos aos fatores da escala.

Tabela 3 - Estatísticas descritivas dos fatores da escala de satisfação dos estudantes e autoconfiança na aprendizagem (n = 103), Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

	Fator 1 Satisfação	Fator 2 Autoconfiança com a aprendizagem
Média	4,70	4,17
Mediana	5,00	4,14
Moda	5,00	4,00
Desvio Padrão	0,41	0,53
Variância	0,17	0,28
Mínimo	3,17	2,43
Máximo	5,00	5,00
Percentis		
25	4,50	3,86
50	5,00	4,14
75	5,00	4,57

Discussão

A versão portuguesa da escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning ficou denominada: Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem. Foi mantido o sujeito estudantes no nome da escala em consonância a escala original, porém segundo os autores originais a mesma pode ser aplicada a todo e qualquer indivíduo em processo de formação, não havendo restrição.

Os testes psicométricos apontaram uma alta correlação entre as variáveis e uma boa adequação amostral para a realização do estudo. Em relação à extração de fatores, mesmo havendo a sugestão matemática de dividir o instrumento em três fatores, por se tratar de um instrumento curto com poucos itens, optou-se em seguir o recomendado no instrumento original, mantendo-se a divisão da escala em 2 fatores. Destaca-se a necessidade de maiores investigações quanto ao número de fatores em outros estudos, assim como com relação à omissão do item 13 presente no instrumento original o qual apresentou fortes evidências para ser retirado do instrumento em todos os testes realizados. Nesse estudo, a caracterização desse item pode ter sido prejudicada pela não compreensão do momento teórico do workshop como conteúdo de aula⁽²¹⁾. O item 9 na análise fatorial se comportou melhor no fator de satisfação do estudante do que no fator de autoconfiança com a aprendizagem. Ao analisar a redação deste item, nota-se uma tendência do item em

avaliar melhor satisfação quanto os recursos utilizados na simulação de alta fidelidade do que autoconfiança. Assim, neste estudo realizou-se esta adequação e sugere-se que em novos estudos o comportamento deste item seja revisto.

A consistência interna dos fatores satisfação e autoconfiança com aprendizagem neste estudo se mostraram inferiores aos valores obtidos pelos autores originais, mas são condizentes a outros trabalhos⁽²²⁻²⁵⁾.

Analogamente, no que se refere ao nível de significância, esses achados são semelhantes ao encontrado por Smith e Roehrs⁽²⁵⁾ onde os 68 estudantes de enfermagem investigados apresentaram altos valores de satisfação e autoconfiança na aprendizagem que utilizaram a simulação de alta-fidelidade como estratégia de ensino. O estudo aponta que a satisfação do indivíduo com a aprendizagem dentro do ambiente simulado depende da estruturação adequada da estratégia, e que é necessário seguir um desing que compreende: objetivos, resolução de problemas, apoio ao estudante e debriefing. Caso haja falhas nesta construção o processo de ensino pode ser comprometido. Neste sentido cabe ao professor, responsável pela elaboração dessa estrutura, elaborá-la com cautela e respeitar os princípios e diretrizes estabelecidos, para que a simulação de baixa, média ou de alta fidelidade cumpra sua efetividade.

Conclusão

A satisfação do indivíduo e a autoconfiança com a aprendizagem são construtos importantes dentro do ambiente de ensino. Mensurá-los pode ser um forte indicativo para a utilização e avaliação de estratégias de ensino.

No presente estudo foi traduzida e validada para língua portuguesa a escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning, agora denominada Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem, utilizada pontualmente na simulação de alta fidelidade. A escala apresentou boas propriedades psicométricas que revelaram um bom potencial de utilização do instrumento.

São limitações deste trabalho o tamanho amostral e sua especificidade, porém futuros trabalhos contribuirão para consolidar a validade da escala e reforçar o seu potencial de utilização.

Agradecimentos

Aos sujeitos da pesquisa pela participação neste estudo.

Referências

1. Nagliate PC, Rocha ESB, Godoy S, Mazzo A, Trevizan MA, Mendes IAC. Individualized teaching programming for a virtual learning environment: development of content concerning nursing records. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2013;21(spe): 122-30.
2. Camacho HM. Simulación cibernética en las ciencias de la salud. *Recuento histórico en el mundo y en Colombia y su impacto en la educación*. *Rev Colomb Cardiol*. 2011; 18(6):297-304.
3. Martins JCA, Mazzo A, Baptista RCN, Coutinho VRD, Godoy S, Mendes IA, et al. A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(4):619-25.
4. Ireland M. Assisting students to use evidence as a part of reflection on practice. *Nurs Educ Perspect*. 2008;29(2):90-3.
5. Hovancsek M, Jeffries PR, Escudero E, Foulds BJ, Husebo SE, Iwamoto Y, et al. Creating simulation communities of practice: an international perspective. *Nurs Educ Perspect*. 2009;30(2):121-5.
6. Martins JCA, Baptista RCN, Coutinho VRD, Mazzo A, Rodrigues MA, Mendes IAC. Self-confidence for emergency intervention: adaptation and cultural validation of the self-confidence scale in nursing students. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014;22(4): 554-61.
7. Whitten P, Love B. Patient and provider satisfaction with the use of telemedicine: overview and rationale for cautions enthusiasm. *J Postgrad Med*. 2005;51(4):294-300.
8. Whitman DS, Rooy DLV, Viswesvaran C. Satisfaction, citizenship behaviors, and performance in work units: a meta-analysis of collective construct relations. *Pers Psychol*. 2010;63(1):41-81.
9. Ying LS, Yiwen K, Rabiah, D. Easing student transition to graduate nurse: a simulated professional learning environment (SIMPLE) for final year student nurses. *Nurs Educ Today*. 2014;34(3):349-55.
10. Alfes CM. Evaluating the use of simulation with beginning nursing students. *J Nurs Educ*. 2011;50(2):89-93.
11. Valentim IVL, Kruel AJ. A importância da confiança interpessoal para a consolidação do programa de saúde da família. *Cienc Saúde Coletiva*. 2007;12(3):777-88.
12. Lewis D, Weigert A. A trust as a social reality. *Social Forces*. 1985;63(4):967-85.
13. Morrow Jr JL, Hansen MH, Pearson AW. The cognitive and affective antecedents of general trust within cooperative organizations. *JMI*. 2004;16(1):48-64.
14. Leigh GT. High-fidelity patient simulation and nursing students self-efficacy: A review of literature. *J Nurs Educ Scholarsh*. 2008;5(1):1-16.
15. Bandura A. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1986.
16. Baptista RCN, Martins JCA, Pereira MFCR, Mazzo A. Simulação de alta-fidelidade no curso de enfermagem: ganhos percebidos pelos estudantes. *Rev Enfer Ref*. 2014; 4(1):135-44.
17. Jorge BM, Almeida RGS, Souza Jr VD. Tendências Atuais na Investigação em Simulação. In: Martins JCA, Mazzo A, Mendes IAC, Rodrigues MA. A Simulação no Ensino de Enfermagem. Ribeirão Preto: SOBRACEn; 2014.
18. Jeffries PR, Rizzolo M.A. National League for Nursing/Leardal project summary report: Designing and implementing models for the innovative use of simulation to teach nursing care of ill adults and children: A national, multi-site, multi-method study. New York: National League for Nursing; 2006.
19. Ferrer M, Alonso J, Prieto L, Plaza V, Monso E, Marrades R, et al. Validity and reliability of the St George's Respiratory Questionnaire after adaptation to a different language and culture: the Spanish example. *Eur Respir J*. 1996;9(6):1160-6.
20. Polit DF, Beck CT. The Content validity index: are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006;29(5):489-97.
21. Megel ME, Black J, Clark L, Carstens P, Jenkins LD, Promes J, et al. Effect of high-fidelity simulation on pediatric nursing students' anxiety. *Clin Simulation Nurs*. 2012; 8(9):419-28.
22. Xiaoying M. BSN Students' Perception of Satisfaction and Self-confidence After a Simulated Mock Code Experience: A Descriptive Study [tese na internet]. Califórnia (EUA): Cedarville University; 2013. [acesso 17 jul 2014]. 38 p. Disponível em: http://digitalcommons.cedarville.edu/nursing_theses/2/
23. Hall RM. Effects of high fidelity simulation on knowledge acquisition, self-confidence, and satisfaction with baccalaureate nursing students using the solomon-four research design [Internet]. Tennessee: Tennessee State University; 2013. [acesso 23 jul 2014]. 91 p. Disponível em: <http://dc.etsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3646&context=etd>
24. Cardoza MP, Hood PA. Comparative study of baccalaureate nursing student self-efficacy before and after simulation. *Comput Inform Nurs*. 2012;30(3):142-7.
25. Smith SJ, Roehrs CJ. High-fidelity simulation: factors correlated with nursing student satisfaction and self-confidence. *Nurs Educ Perspect*. 2009;30(2):76-8.

Recebido: 29.9.2014

Aceito: 4.4.2014

Validación para la lengua portuguesa de la escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning¹

Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida²

Alessandra Mazzo³

José Carlos Amado Martins⁴

Rui Carlos Negrão Baptista⁵

Fernanda Berchelli Girão⁶

Isabel Amélia Costa Mendes⁷

Objetivo: traducir y validar para la lengua portuguesa la escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. Material y Métodos: estudio metodológico de traducción y validación de instrumento. Tras cumplir todas las etapas del proceso de traducción, para el proceso de validación, se creó el evento III Workshop Brasil – Portugal: Atención al Paciente Crítico, promovido por una institución de enseñanza de Brasil y otra de Portugal. Resultados: participaron 103 enfermeros. Respecto a la validez y fidelidad de la escala, el patrón de correlación entre las variables, la prueba de adecuación de la muestra (Kaiser-Meyer-Olkin) y la prueba de esfericidad (Bartlett) mostraron buenos resultados. En el análisis factorial exploratoria (Varimax), el ítem 9 se comportó mejor en el factor 1 (Satisfacción) que en el factor 2 (Autoconfianza con el aprendizaje). La consistencia interna (alfa de Cronbach) mostró valores de 0,86 para factor 1 con 06 ítems y 0,77 para factor 2 de 07 ítems. Conclusión: este instrumento fue llamado en portugués: Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem. Los resultados constatan buenas propiedades psicométricas y un buen potencial de utilización. Las limitaciones de este estudio son el tamaño de la muestra y su especificidad. Sin embargo, estudios futuros contribuirán para consolidar la validez de la escala y reforzar su potencial de utilización.

Descriptores: Simulación; Enseñanza; Autoconfianza; Satisfacción Personal.

¹ Artículo parte de la tesis de doctorado "Simulação no ensino de enfermagem: validação de instrumentos de ensino-aprendizagem para a língua portuguesa", presentada en la Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OPAS/OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Ribeirão Preto, SP, Brasil. Apoyo financiero de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil, proceso nº 2298-14-7.

² Estudiante de doctorado, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OPAS/OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

³ PhD, Profesor Doctor, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OPAS/OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

⁴ PhD, Profesor Doctor, Unidade Científica Pedagógica Enfermagem Médico-Cirúrgica, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Coimbra, Portugal.

⁵ MSc, Profesor Adjunto, Unidade Científica Pedagógica Enfermagem Médico-Cirúrgica, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Coimbra, Portugal.

⁶ MSc, Enfermero, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

⁷ PhD, Profesor Titular, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OPAS/OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Correspondencia:

Alessandra Mazzo

Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
Departamento de Enfermagem Geral e Especializada
Av. Bandeirantes, 3900
Bairro: Monte Alegre
CEP: 14040-902, Ribeirão Preto, SP, Brasil
E-mail: amazzo@eerp.usp.br

Copyright © 2015 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial (CC BY-NC). Esta licencia permite a otros distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de tu obra de modo no comercial, y a pesar de que sus nuevas obras deben siempre mencionarte y mantenerse sin fines comerciales, no están obligados a licenciar sus obras derivadas bajo las mismas condiciones.

Introducción

El uso de tecnologías en el ámbito de enseñanza se ha mostrado una herramienta importante en el fortalecimiento del aprendizaje y en el desarrollo de competencias, tanto de alumnos como de profesionales del área de salud. Entre las tecnologías utilizadas en la simulación, se ha mostrado como una estrategia de enseñanza-aprendizaje eficaz, ya que estructura el conocimiento de forma significativa.

La utilización de Tecnologías de Información y Comunicación disponibles puede favorecer el intercambio del conocimiento práctico con el teórico-científico actualizado, además de estimular el profesional a adoptar nuevas prácticas⁽¹⁾. El uso de la simulación como estrategia pedagógica es una tentativa de reproducir las particularidades de una determinada situación clínica, ambicionando una mejor comprensión y gestión de esa condición cuando ocurre en contexto real. Para que sea efectiva y alcance su potencial máximo, es necesario que sea encarada por los participantes de forma legítima, auténtica y real. Como estrategia de educación cognitiva y comportamental, promueve altos niveles de autoestima y autoconfianza, pues posibilita la interiorización de la información y la satisfacción con el proceso de aprendizaje⁽²⁾.

La simulación permite al alumno relacionar teoría y práctica de manera a prepararle integralmente para cuando algo semejante ocurra en un contexto real. En el área de la salud, tiene como principal propósito repetir aspectos esenciales de una situación clínica dentro de un ambiente totalmente controlado, que permite errores sin causar daños reales, sobre el propio aprendiz o el paciente a quien presta cuidados⁽³⁻⁴⁾.

Entre los varios beneficios de su utilización en la formación de futuros profesionales de enfermería están el desarrollo de competencias necesarias para la práctica de la profesión relacionadas a la práctica de habilidades y al desarrollo de raciocinio clínico. Permite al individuo la vivencia de aspectos positivos y negativos del cuidado directo al paciente, principalmente con relación a la seguridad profesional⁽⁵⁾. La enseñanza por simulación, cuando incluido en los planes de estudios de escuelas de Enfermería, es una forma utilizada para alcanzar el desarrollo de esas competencias⁽⁶⁾.

La utilización de la simulación en la enseñanza proporciona una atención de calidad a los pacientes asistidos, ya que promueve y desarrolla la autoconfianza y amplía los niveles de satisfacción del aprendiz.

Hoy día, los constructos de satisfacción y autoconfianza han despertado gran interés en el área de la investigación y han sido investigado en una gran diversidad de contextos. Para comprender el constructo de satisfacción, se debe interpretar la coyuntura en que se emplea el término, pues la palabra puede referirse a diversas acciones.

La satisfacción exige la comprensión de aspectos multidimensionales y puede ser visualizada por múltiples perspectivas⁽⁷⁾. Puede ser definida como un sentimiento de placer o de decepción resultante de la comparación del desempeño esperado del producto (o resultado) con relación a las expectativas de la persona; o como el estado de composición afectiva y cognitiva, con relación a la experiencia⁽⁸⁾. Abarcar la satisfacción de usuarios dentro del ambiente de enseñanza ha sido considerado un fuerte indicador de calidad dentro de las instituciones, principalmente debido al hecho de apuntar la eficacia de las estrategias de enseñanza utilizadas.

La satisfacción del aprendiz con la práctica simulada va más allá del sentimiento vivido en la enseñanza tradicional y minimiza sentimientos de miedo y ansiedad ante la futura profesión⁽⁹⁻¹⁰⁾.

La raíz etimológica de la palabra confianza remete a la creencia en algo o en alguien, sentimiento que permea la vida del individuo en diversos momentos y relaciones⁽¹¹⁾.

Las diversas formas de confianza, sea en la sociedad, en el poder público, en el sistema monetario y en las instituciones en general se muestra necesaria, incluso para la manutención del orden⁽¹²⁾. Dentro del ambiente de trabajo, entre colegas y con la propia organización, la confianza trae beneficios significativos al individuo y su producción⁽¹³⁾, lo que implica en resultados positivos en los índices de calidad de las instituciones. Tal idea puede ser incorporada para el ambiente académico, donde estudiantes confiados tendrán beneficios propios y colectivos, además de contribuir en los índices de calidad de las instituciones de enseñanza.

Los términos confianza, autoconfianza y autoeficacia dentro del medio científico muchas veces son tratados como sinónimos, pero la confianza y autoeficacia son elementos importantes del componente cognitivo de autoeficacia del individuo⁽¹⁴⁾. Emociones y sentimientos pueden influir directamente en la construcción de ese atributo. La autoconfianza puede ser interpretada como la convicción de que la persona tiene que ser capaz de hacer o realizar algo; se refiere a la competencia personal del individuo en alcanzar sus propios objetivos⁽¹⁵⁾.

La simulación de alta fidelidad ha sido apuntada como estrategia pedagógica eficaz gracias al reconocimiento del propio individuo respecto a las mejoras de su desempeño, pues permite al aprendiz aumentar su conciencia de las reales capacidades y la percepción de los puntos positivos y negativos, contribuyendo hacia una actitud más activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje⁽¹⁶⁾. En ese contexto, ya que las evidencias del uso de la simulación en la enseñanza siguen siendo incipientes, la utilización de instrumentos capaces de mensurar las ganancias ofertadas a individuos capacitados en ambiente simulado pueden contribuir al fortalecimiento y perfeccionamiento de la estrategia⁽¹⁷⁾.

La Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning es una escala creada por la National League for Nursing (NLN), liga dedicada a la excelencia en la educación de enfermería. Se trata de una escala desarrollada para mensurar la satisfacción y autoconfianza del individuo adquirida a través de la simulación de alta fidelidad. Compuesta por 13 ítems del tipo Likert de 5 puntos, dividida en dos dimensiones (satisfacción/05 ítems y autoconfianza en el aprendizaje/08 ítems)⁽¹⁸⁾. El estudio de validación de esta escala fue llevado a cabo con 395 estudiantes, siendo 350 mujeres y 45 hombres con la edad media de 29 años. La confiabilidad constatada a través del alfa de Cronbach fue de 0,94 para la sub-escala de satisfacción y 0,87 para la sub-escala de autoconfianza.

En este sentido, la finalidad de este trabajo fue la de traducir y validar para la lengua portuguesa la escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning.

Metodología

Se desarrolló el estudio metodológico de traducción y validación de instrumento en dos fases: la primera fase fue la traducción del instrumento, donde se siguió el criterio propuesto por Ferrer y colaboradores⁽¹⁹⁾. Tras la traducción del instrumento para la lengua portuguesa por dos profesores juramentados, se alcanzó un consenso de la primera versión en portugués. Esta versión fue sometida a un comité de jueces, para el cual fueron invitados siete enfermeros especialistas del área de fundamentos de enfermería, todos conocedores de la simulación como estrategia; de estos, solamente cuatro participaron de la reunión. Tras aclarar el objetivo de la investigación, los jueces formalizaron su consentimiento mediante la firma del término de

consentimiento libre e informado (TCLE). Los ítems del instrumento fueron clasificados como válidos o no válidos; calculado el Content Validity Index (CVI)⁽²⁰⁾, ítems con CVI igual al 100% mantuvieron su traducción en el instrumento definitivo e ítems con CVI menores que el 80% recibieron pequeñas modificaciones en el lenguaje. En la secuencia de este proceso, el instrumento fue retro-traducido por dos profesores, siendo un perito y otro nativo de lengua inglesa para fines de comparación con la versión original. Tras la constatación que no ocurrieron cambios en el sentido del instrumento, se llevó a cabo la validación semántica y posterior pre-prueba con diez individuos graduados en enfermería que ya habían experimentado la simulación como estrategia de enseñanza. La pre-prueba resultó en una buena comprensión del instrumento por todos. Tras la permisión de los autores originales, este trabajo fue sometido a la evaluación del Comité de Ética e Investigación de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto/USP, siendo aprobado bajo la opinión 294.206/2013.

La segunda fase del estudio fue de validación del instrumento. Para esta fase se creó el evento: III Workshop Brasil – Portugal: Atención al Paciente Crítico, promovido por una institución de enseñanza de Brasil en colaboración con una institución de enseñanza de Portugal. Fueron invitados a participar de esta oficina: enfermeros activos o no en el mercado de trabajo, sin o con cualquier título de postgrado, que hubieran o no experimentado la simulación en la práctica de enseñanza. Se trató de un evento gratuito divulgado en la forma impresa y electrónica, donde fueron ofertadas 180 vacancias para inscripción en la página de la institución. Fueron ofrecidos al participante tres opciones de días para participación en el evento; así, cada día de la oficina fue compuesto por 60 participantes, siendo replicado por tres días en el período de 08:30 a 18h. Todas las vacancias fueron completadas de antemano y, a través de las direcciones electrónicas registradas, se envió material de lectura previa a los inscritos. De los 180 participantes que se inscribieron, 103 participaron del evento. La oficina contó con un momento teórico respecto a la atención al paciente crítico y simulación. El contenido fue ministrado por docentes de Brasil y de Portugal con experiencia en el área de simulación y atención al paciente crítico. Tras discusión teórica, los participantes fueron divididos y sometidos a oficinas simuladas de baja fidelidad y capacitación simulada de alta fidelidad y su respectivo debriefing.

Para caracterización del sujeto fue desarrollado un instrumento con las variables: edad, sexo, año de conclusión del pregrado, años de actuación, datos referentes a la formación, al vínculo laboral y experiencia con la enseñanza simulada. Tras cumplir todas las fases del evento, los participantes fueron otra vez reunidos en un auditorio y llenaron el instrumento. Todos los participantes manifestaron su aceptación en participar de la investigación a través de la firma del Término de Consentimiento Libre y Aclarado. Posteriormente los datos fueron codificados en hojas de cálculo de Excel, analizados a través del software Statistical Package for Social Sciences (versión 22 para Windows).

Resultados

En la primera fase del estudio, las preguntas 2, 5, 6 y 13 tuvieron su CVI inferior al 80,0% y su lenguaje fue modificado. La palabra instructor fue sustituida por profesor, ya que los papeles asumidos dentro del ambiente simulado en Estados Unidos son diferentes de los papeles desarrollados en el ambiente simulado de Brasil y de Portugal. En estos países, las funciones de profesor, instructor y facilitador generalmente son desempeñadas por un único individuo, que es el profesor. Tras esta adaptación, todo el proceso transcurrió de forma regular.

La versión final de la escala está descrita en el Figura 1.

Item
Satisfação com a aprendizagem atual
1. Os métodos de ensino utilizados nesta simulação foram úteis e eficazes.
2. A simulação forneceu-me uma variedade de materiais didáticos e atividades para promover a minha aprendizagem do currículo médico-cirúrgico.
3. Eu gostei do modo como meu professor ensinou através da simulação.
4. Os materiais didáticos utilizados nesta simulação foram motivadores e ajudaram-me a aprender.
5. A forma como o meu professor ensinou através da simulação foi adequada para a forma como eu aprendo.
A autoconfiança na aprendizagem
6. Estou confiante de que domino o conteúdo da atividade de simulação que meu professor me apresentou.
7. Estou confiante que esta simulação incluiu o conteúdo necessário para o domínio do currículo médico-cirúrgico.
8. Estou confiante de que estou desenvolvendo habilidades e obtendo os conhecimentos necessários a partir desta simulação para executar os procedimentos necessários em um ambiente clínico.
9. O meu professor utilizou recursos úteis para ensinar a simulação.
10. É minha responsabilidade como o aluno aprender o que eu preciso saber através da atividade de simulação.
11. Eu sei como obter ajuda quando eu não entender os conceitos abordados na simulação.
12. Eu sei como usar atividades de simulação para aprender habilidades.
13. É responsabilidade do professor dizer-me o que eu preciso aprender na temática desenvolvida na simulação durante a aula.

Figura 1 – Descripción de los ítems de la Escala de Satisfacción de Estudiantes y Autoconfianza en el Aprendizaje, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2014

En la segunda fase, de los 103 enfermeros participantes de la oficina, 100,0% concordó en participar de la investigación y compusieron la muestra del estudio. La mayoría de los participantes, 90 (87,4%), era del sexo femenino, siendo el promedio de edad entre ellos de 32.1 años, con variación del mínimo de 20 años al máximo de 57 años. Respecto a la escolaridad, el promedio del año de conclusión del curso de pregrado fue en 2005, siendo que 64 (62,1%) poseían especialización Lato Sensu o en curso, 47 (45,7%) poseían el título o cursaban Maestría, 20 (19,4%) eran doctores o cursaban el Doctorado y 20 (19,4%) no habían cursado cualquier tipo de postgrado. Respecto a la actividad laboral, 77 (74,8%) tenían vínculo laboral, de los cuales 48 (46,6%) actuaban en el área de enfermería asistencial, 23 (22,3%) eran docentes y 6 (5,8%) eran gerentes de servicios. Respecto a la experiencia con enseñanza simulada, 52

(50,5%) relataron que no conocían la simulación como estrategia de enseñanza y 51 (49,5%) dijeron que ya la conocían. Respecto a la atención al paciente crítico 83 participantes (80,6%) informaron que prestaron su primera atención durante la práctica asistencial directamente al paciente y solamente 20 (19,4%) practicaron esa atención dentro del ambiente de trabajo. Respecto al sentimiento de estar preparado para prestar esta atención, 86 (83,5%) informaron que no se sintieron preparados para la práctica, siendo que solamente 17 (16,5%) afirmaron que se sintieron preparados para esta situación.

Respecto a la validez y fidelidad de la escala, el padrón de correlación entre las variables, verificado a través de la matriz de correlación, reveló 25,4% de correlaciones superiores a 0,30. El resultado de la prueba de adecuación de la muestra (medida de Kaiser-Meyer-Olkin) fue 0,83, de la prueba de esfericidad de

Bartlett $<0,001$ y los valores en su matriz anti-imagen continuaron entre 0,77 y 0,89.

Respecto a la extracción de factores, la variancia total explicada reveló tres autovalores superiores a 1,00 con porcentaje cumulativo que explicaba más que el 60,0% del total de la variancia, sugiriendo que la escala podría ser dividida en tres factores.

Respecto a la rotación de los factores, la prueba de características comunes demostró que los ítems 4, 6, 8

y 10 alcanzaron valores menores (0,50); sin embargo, debido a su proximidad, podrían ser mantenidos en la escala. El ítem 13, por otro lado, mostró un valor de (0,18), lo que sugiere que ese ítem fuera retirado del instrumento. Para verificar los factores de satisfacción y autoconfianza con el aprendizaje, fue aplicado análisis factorial exploratorio con rotación ortogonal Varimax con normalización de Kaiser, demostrada en la Tabla 1.

Tabla 1 - Matriz de saturación de los ítems en los factores para la solución rodada ortogonal de tipo Varimax con normalización de Kaiser (n = 103), Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

Ítems	Factor 1 Satisfacción	Factor 2 Autoconfianza con el aprendizaje
1	0,81	-0,02
2	0,79	0,11
3	0,82	0,18
4	0,63	0,22
5	0,66	0,36
6	0,20	0,67
7	0,24	0,73
8	0,34	0,56
9	0,73	0,29
10	0,23	0,63
11	0,14	0,70
12	0,11	0,73
13	-0,01	0,43

En la distribución de la escala en dos factores, se observó que el ítem 9 en esta muestra se comportó mejor en el factor 1 que en el factor 2, diferente de lo que fue establecido en la escala original. Así, en este estudio, tras análisis detallado del ítem, el mismo fue englobado dentro del factor de satisfacción del estudiante.

El análisis de la consistencia interna de los factores a través del alfa de Cronbach demostró valores de 0,86 para el constructo de satisfacción (06 ítems); 0,77 para

el constructo de autoconfianza con el aprendizaje (07 ítems) y 0,84 para la escala general.

El coeficiente de correlación de Pearson mostró una correlación débil (0,47) entre los factores satisfacción y autoconfianza con aprendizaje ($p < 0,01$), indicando que esos factores no están correlacionados.

En la Tabla 2, se observa alta correlación en prácticamente todos los ítems con el total de la escala, excepto en el ítem 13.

Tabla 2 - Estadísticas de homogeneidad de los ítems y coeficientes de consistencia interna de Cronbach de la escala de satisfacción de los estudiantes y autoconfianza en el aprendizaje (n = 103), Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

Ítems	Promedio	Desv. Estándar	Correlación con el total (corregido)	Alfa si fuera eliminado
1	4,70	0,54	0,41	0,84
2	4,69	0,59	0,53	0,83
3	4,73	0,49	0,59	0,83
4	4,74	0,56	0,49	0,83
5	4,69	0,54	0,61	0,83
6	4,05	0,76	0,55	0,83
7	4,16	0,85	0,63	0,82
8	4,46	0,61	0,57	0,83
9	4,68	0,49	0,62	0,83
10	4,42	0,81	0,52	0,83
11	4,35	0,72	0,53	0,83
12	4,23	0,76	0,53	0,83
13	3,55	1,12	0,24	0,86

La Tabla 3 presenta valores descriptivos relativos a los factores de la escala.

Tabla 3 - Estadísticas descriptivas de los factores de la escala de satisfacción de los estudiantes y autoconfianza en el aprendizaje (n = 103), Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

	Factor 1 Satisfacción	Factor 2 Autoconfianza con el aprendizaje
Promedio	4,70	4,17
Mediana	5,00	4,14
Moda	5,00	4,00
Desvío Estándar	0,41	0,53
Variancia	0,17	0,28
Mínimo	3,17	2,43
Máximo	5,00	5,00
Percentiles		
25	4,50	3,86
50	5,00	4,14
75	5,00	4,57

Discusión

La versión portuguesa de la escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning se denominó: Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem. Se mantuvo el sujeto estudiantes en el nombre de la escala, de acuerdo con la escala original. Sin embargo, según los autores originales, la misma podría ser aplicada a todo y cualquier individuo en proceso de formación, sin restricción.

Las pruebas psicométricas indicaron una alta correlación entre las variables y buena adecuación de la muestra para el desarrollo del estudio. Respecto a la extracción de factores, a pesar de la sugestión matemática de dividir el instrumento en tres factores, como se trata de un instrumento corto con pocos ítems, se optó por seguir lo recomendado en el instrumento original, manteniéndose la división de la escala en 2 factores. Se subraya la necesidad de mayores investigaciones respecto al número de factores en otros estudios, y también respecto a la omisión del ítem 13 presente en el instrumento original, que mostró fuertes evidencias para ser retirado del instrumento en todas las pruebas aplicadas. En ese estudio, la caracterización de ese ítem puede ter sido perjudicada por la no comprensión del momento teórico de la oficina como contenido de clase⁽²¹⁾. El ítem 9 en el análisis factorial se comportó mejor en el factor de satisfacción del estudiante que en el factor de autoconfianza con el aprendizaje. El análisis de la redacción de este ítem revela que el ítem tiende a evaluar mejor

satisfacción con los recursos utilizados en la simulación de alta fidelidad que autoconfianza. Así, en este estudio, se hizo esta adecuación y se sugiere que, en nuevos estudios, el comportamiento de este ítem sea revisto.

La consistencia interna de los factores satisfacción y autoconfianza con aprendizaje en este estudio se mostraron inferiores a los valores alcanzados por los autores original, pero están de acuerdo con otros estudios⁽²²⁻²⁵⁾.

Asimismo, respecto al nivel de significancia, esos hallazgos son semejantes a aquellos de Smith y Roehrs⁽²⁵⁾, donde los 68 estudiantes de enfermería investigados mostraron altos valores de satisfacción y autoconfianza en el aprendizaje, que utilizaron la simulación de alta fidelidad como estrategia de enseñanza. El estudio apunta que la satisfacción del individuo con el aprendizaje dentro del ambiente simulado depende de la estructuración adecuada de la estrategia, y que es necesario seguir un diseño que abarca: objetivo, resolución de problemas, apoyo al estudiante y debriefing. En caso de fallas en esta construcción, el proceso de enseñanza puede ser comprometido. En este sentido, es la función del profesor, responsable por la elaboración de esa estructura, elaborarla con cautela y respetar los principios y directivas establecidos, para que la simulación de baja, media o alta fidelidad sea efectiva.

Conclusión

La satisfacción del individuo y la autoconfianza con el aprendizaje son constructos importantes dentro del ambiente educativo. Mensurarlos puede representar un fuerte indicativo para la utilización y evaluación de estrategias de enseñanza.

En este estudio, fue traducida y validada para la lengua portuguesa la escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning, ahora denominada Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem, utilizada puntualmente en la simulación de alta fidelidad. La escala demostró buenas propiedades psicométricas que revelaron un buen potencial de utilización del instrumento.

Son limitaciones de este trabajo el tamaño de la muestra y su especificidad. Sin embargo, futuros trabajos contribuirán para consolidar la validez de la escala y reforzar su potencial de utilización.

Agradecimientos

A los sujetos de la investigación por su participación en este estudio.

Referencias

1. Nagliate PC, Rocha ESB, Godoy S, Mazzo A, Trevizan MA, Mendes IAC. Individualized teaching programming for a virtual learning environment: development of content concerning nursing records. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2013;21(spe): 122-30.
2. Camacho HM. Simulación cibernética en las ciencias de la salud. *Recuento histórico en el mundo y en Colombia y su impacto en la educación*. *Rev Colomb Cardiol*. 2011; 18(6):297-304.
3. Martins JCA, Mazzo A, Baptista RCN, Coutinho VRD, Godoy S, Mendes IA, et al. A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(4):619-25.
4. Ireland M. Assisting students to use evidence as a part of reflection on practice. *Nurs Educ Perspect*. 2008;29(2):90-3.
5. Hovancsek M, Jeffries PR, Escudero E, Foulds BJ, Husebo SE, Iwamoto Y, et al. Creating simulation communities of practice: an international perspective. *Nurs Educ Perspect*. 2009;30(2):121-5.
6. Martins JCA, Baptista RCN, Coutinho VRD, Mazzo A, Rodrigues MA, Mendes IAC. Self-confidence for emergency intervention: adaptation and cultural validation of the self-confidence scale in nursing students. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014;22(4): 554-61.
7. Whitten P, Love B. Patient and provider satisfaction with the use of telemedicine: overview and rationale for cautions enthusiasm. *J Postgrad Med*. 2005;51(4):294-300.
8. Whitman DS, Rooy DLV, Viswesvaran C. Satisfaction, citizenship behaviors, and performance in work units: a meta-analysis of collective construct relations. *Pers Psychol*. 2010;63(1):41-81.
9. Ying LS, Yiwen K, Rabiah, D. Easing student transition to graduate nurse: a simulated professional learning environment (SIMPLE) for final year student nurses. *Nurs Educ Today*. 2014;34(3):349-55.
10. Alfes CM. Evaluating the use of simulation with beginning nursing students. *J Nurs Educ*. 2011;50(2):89-93.
11. Valentim IVL, Krueh AJ. A importância da confiança interpessoal para a consolidação do programa de saúde da família. *Cienc Saúde Coletiva*. 2007;12(3):777-88.
12. Lewis D, Weigert A. A trust as a social reality. *Social Forces*. 1985;63(4):967-85.
13. Morrow Jr JL, Hansen MH, Pearson AW. The cognitive and affective antecedents of general trust within cooperative organizations. *JMI*. 2004;16(1):48-64.
14. Leigh GT. High-fidelity patient simulation and nursing students self-efficacy: A review of literature. *J Nurs Educ Scholarsh*. 2008;5(1):1-16.
15. Bandura A. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1986.
16. Baptista RCN, Martins JCA, Pereira MFCR, Mazzo A. Simulação de alta-fidelidade no curso de enfermagem: ganhos percebidos pelos estudantes. *Rev Enfer Ref*. 2014; 4(1):135-44.
17. Jorge BM, Almeida RGS, Souza Jr VD. Tendências Atuais na Investigação em Simulação. In: Martins JCA, Mazzo A, Mendes IAC, Rodrigues MA. A Simulação no Ensino de Enfermagem. Ribeirão Preto: SOBRACEn; 2014.
18. Jeffries PR, Rizzolo M.A. National League for Nursing/Leardal project summary report: Designing and implementing models for the innovative use of simulation to teach nursing care of ill adults and children: A national, multi-site, multi-method study. New York: National League for Nursing; 2006.
19. Ferrer M, Alonso J, Prieto L, Plaza V, Monso E, Marrades R, et al. Validity and reliability of the St George's Respiratory Questionnaire after adaptation to a different language and culture: the Spanish example. *Eur Respir J*. 1996;9(6):1160-6.
20. Polit DF, Beck CT. The Content validity index: are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006;29(5):489-97.
21. Megel ME, Black J, Clark L, Carstens P, Jenkins LD, Promes J, et al. Effect of high-fidelity simulation on pediatric nursing students' anxiety. *Clin Simulation Nurs*. 2012; 8(9):419-28.
22. Xiaoying M. BSN Students' Perception of Satisfaction and Self-confidence After a Simulated Mock Code Experience: A Descriptive Study [tese na internet]. Califórnia (EUA): Cedarville University; 2013. [acesso 17 jul 2014]. 38 p. Disponível em: http://digitalcommons.cedarville.edu/nursing_theses/2/
23. Hall RM. Effects of high fidelity simulation on knowledge acquisition, self-confidence, and satisfaction with baccalaureate nursing students using the solomon-four research design [Internet]. Tennessee: Tennessee State University; 2013. [acesso 23 jul 2014]. 91 p. Disponível em: <http://dc.etsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3646&context=etd>
24. Cardoza MP, Hood PA. Comparative study of baccalaureate nursing student self-efficacy before and after simulation. *Comput Inform Nurs*. 2012;30(3):142-7.
25. Smith SJ, Roehrs CJ. High-fidelity simulation: factors correlated with nursing student satisfaction and self-confidence. *Nurs Educ Perspect*. 2009;30(2):76-8.

Recibido: 29.9.2014

Aceptado: 4.4.2015

Validation to Portuguese of the Scale of Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning¹

Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida²

Alessandra Mazzo³

José Carlos Amado Martins⁴

Rui Carlos Negrão Baptista⁵

Fernanda Berchelli Girão⁶

Isabel Amélia Costa Mendes⁷

Objective: translate and validate to Portuguese the Scale of Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. Material and Methods: methodological translation and validation study of a research tool. After following all steps of the translation process, for the validation process, the event III Workshop Brazil – Portugal: Care Delivery to Critical Patients was created, promoted by one Brazilian and another Portuguese teaching institution. Results: 103 nurses participated. As to the validity and reliability of the scale, the correlation pattern between the variables, the sampling adequacy test (Kaiser-Meyer-Olkin) and the sphericity test (Bartlett) showed good results. In the exploratory factorial analysis (Varimax), item 9 behaved better in factor 1 (Satisfaction) than in factor 2 (Self-confidence in learning). The internal consistency (Cronbach's alpha) showed coefficients of 0.86 in factor 1 with six items and 0.77 for factor 2 with 07 items. Conclusion: in Portuguese this tool was called: Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem. The results found good psychometric properties and a good potential use. The sampling size and specificity are limitations of this study, but future studies will contribute to consolidate the validity of the scale and strengthen its potential use.

Descriptors: Simulation, Teaching; Self-Confidence; Personal Satisfaction.

¹ Paper extracted from doctoral dissertation "Simulação no ensino de enfermagem: validação de instrumentos de ensino-aprendizagem para a língua portuguesa", presented to Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, PAHO/WHO Collaborating Centre for Nursing Research Development, Ribeirão Preto, SP, Brazil. Supported by Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brazil, process # 2298-14-7.

² Doctoral student, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, PAHO/WHO Collaborating Centre for Nursing Research Development, Ribeirão Preto, SP, Brazil.

³ PhD, Professor, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, PAHO/WHO Collaborating Centre for Nursing Research Development, Ribeirão Preto, SP, Brazil.

⁴ PhD, Professor, Unidade Científica Pedagógica Enfermagem Médico-Cirúrgica, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Coimbra, Portugal.

⁵ MSc, Adjunct Professor, Unidade Científica Pedagógica Enfermagem Médico-Cirúrgica, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Coimbra, Portugal.

⁶ MSc, RN, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil.

⁷ PhD, Full Professor, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, PAHO/WHO Collaborating Centre for Nursing Research Development, Ribeirão Preto, SP, Brazil.

Corresponding Author:

Alessandra Mazzo

Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
Departamento de Enfermagem Geral e Especializada
Av. Bandeirantes, 3900
Bairro: Monte Alegre
CEP: 14040-902, Ribeirão Preto, SP, Brasil
E-mail: amazzo@eerp.usp.br

Copyright © 2015 Revista Latino-Americana de Enfermagem

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (CC BY-NC).

This license lets others distribute, remix, tweak, and build upon your work non-commercially, and although their new works must also acknowledge you and be non-commercial, they don't have to license their derivative works on the same terms.

Introduction

The use of technologies in teaching has shown to be an important tool to strengthen the learning and competency building of health students and professionals. Among the technologies used, simulation has shown to be an effective teaching-learning strategy as it significantly structures the knowledge.

The use of available Information and Communication Technologies can favor the exchange of practical with updated theoretical-scientific knowledge, besides encouraging the professional to adopt new practices⁽¹⁾. The use of simulation as a pedagogical strategy is an attempt to reproduce the particularities of a certain clinical situation, aiming for a better understanding and management of this condition when it happens in a real-life context. To be affective and reach its full potential, the participants need to consider it as legitimate, authentic and real. As a cognitive and behavioral education strategy, it promotes high levels of self-esteem and self-confidence, as it permits the internalization of information and the satisfaction with the learning process⁽²⁾.

Simulation allows the students to relate theory and practice to fully prepare them for the moment something similar happens in real life. In the health area, the main purpose is to repeat essential aspects of a clinical situation in a fully controlled environment, which permits errors without causing real damage to the students or the patients under their care⁽³⁻⁴⁾.

The benefits of simulation use in the education of future nursing professionals include building the competences needed to exercise the profession, related to the practice of skills and the development of clinical reasoning. It allows the individual to experience positive and negative aspects of direct patient care, mainly regarding professional safety⁽⁵⁾. When included in the study plans of Nursing schools, simulation-based teaching is a way used to achieve this competency building⁽⁶⁾.

The use of simulation in teaching provides high-quality care to the patients attended, as it promotes and develops the self-confidence and enhances the students' satisfaction levels.

Nowadays, the constructs satisfaction and self-confidence have aroused great interest in research and have been investigated in a wide range of contexts. To understand the satisfaction construct, one needs to interpret the conjuncture the term is used in, as the word can refer to different actions.

Satisfaction requires the understanding of multidimensional aspects and can be visualized through multiple perspectives⁽⁷⁾. It can be defined as a feeling of pleasure or disappointment, resulting from the comparison between the performance expected from the product (or outcome) in relation to the person's expectations; or as the state of affective and cognitive composition in relation to the experience⁽⁸⁾. Covering the users' satisfaction in the teaching sphere has been considered a strong quality indicator in teaching institutions, mainly due to the fact that it appoints the efficacy of the teaching strategies used.

The students' satisfaction with the simulated practice goes beyond the feeling experienced in traditional teaching and minimizes feelings of fear and anxiety about the future profession⁽⁹⁻¹⁰⁾.

The etymological root of the word confidence remits to the belief in something or someone, a feeling that permeates the individual's life at different times and in different relationships⁽¹¹⁾.

The different forms of confidence, whether in society, in the public power, the monetary system and the institutions in general, are necessary, also to maintain the order⁽¹²⁾. In the work environment, among colleagues and with the organization itself, confidence offers significant benefits to individuals and their production⁽¹³⁾, which implies positive results for the institutions' quality ratios. This idea can be incorporated in the academic environment, where confident students will receive individual and collective benefits, besides contributing to the teaching institutions' quality ratios.

The terms confidence, self-confidence and self-efficacy in the scientific context are often treated as synonyms, but confidence and self-confidence are important elements of the cognitive component of the individual's self-efficacy⁽¹⁴⁾. Emotions and feelings can directly influence the construction of this attribute. Self-confidence can be interpreted as the conviction that the person needs to be capable of doing or accomplishing something; it refers to the individuals' personal competency to achieve their own objectives⁽¹⁵⁾.

High-fidelity simulation has been appointed as an effective pedagogical strategy thanks to the individuals' recognition of their performance improvements, as it allows the students to gain awareness of their true skills and perceive the positive and negative points, contributing to a more active attitude in the teaching-learning process⁽¹⁶⁾. In that context, as the evidence about simulation use in teaching is still incipient, the use of tools that can measure the gains offered to

individuals trained in a simulated environment can contribute to the strengthening of the strategy, as well as its improvement⁽¹⁷⁾.

The Scale of Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning was created by the National League for Nursing (NLN), a league that works for excellence in nursing education. This scale was developed to measure the individuals' satisfaction and self-confidence gained through high-fidelity simulation. Composed of 13 five-point Likert items, divided in two dimensions (satisfaction/05 items and self-confidence in learning/08 items)⁽¹⁸⁾. The validity of this scale was studied involving 395 students, including 350 women and 45 men, with a mean age of 29 years. The reliability found using Cronbach's alpha corresponded to 0.94 for the satisfaction subscale and 0.87 for the self-confidence subscale.

In that sense, the objective in this study was to translate and validate to Portuguese the Scale of Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning.

Method

The methodological instrument translation and validation study was developed in two phase: the first phase consisted of the translation of the tool, following the criterion proposed by Ferrer et al.⁽¹⁹⁾. Two certified instructors translated the tool to Portuguese and a consensus of the Portuguese version was reached. This version was submitted to a committee of experts. Seven nurses specialized in nursing fundamentals were invited to participate, all of whom were familiar with simulation as a teaching strategy; only four of them attended the meeting. After clarifying the study objective, the judges formalized their consent by signing the informed consent form. The instrument items were classified as valid or not valid. The Content Validity Index (CVI)⁽²⁰⁾ was calculated and items with CVI of 100% had their translation maintained in the final version of the tool, while items with CVI inferior to 80% suffered slight language modifications. To continue this process, two instructors back-translated the tool, being one expert and another native English speaker, for the sake of comparison with the original version. After verifying that the meaning of the tool had not been changed, the semantic validation was accomplished, followed by a pretest with ten nursing graduates who had already experienced simulation as a teaching strategy. The pretest showed that all of them understood the tool properly. After receiving permission from the others of the original scale, this study

was submitted for Institutional Review Board approval at the University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing and approved under opinion 294.206/2013.

The second phase was the validation of the scale. For this phase, the event: III Workshop Brazil – Portugal: Care Delivery to Critical Patients was created, promoted by a Brazilian educational institution in partnership with a Portuguese educational institution. To participate in this workshop, nurses were invited, whether professionally active or not, holding any graduate degree or not, with or without simulation experience in teaching practice. This free event was disseminated in the print and electronic press, offering 190 places for registration on the institution's website. The participants were offered three optional days to take part; hence, each day of the workshop consisted of 60 participants, being replicated for three days between 08:30 and 18h. All places were filled in advance and, using the e-mails registered, prior reading material was forwarded. Out of the 180 participants who registered, 103 attended the event. The workshop included a theoretical class about care delivery to critical patients and simulation. Brazilian and Portuguese faculty with expertise in simulation and care delivery to critical patients offered the contents. After a theoretical discussion, the participants were divided and submitted to low-fidelity simulated workshops and high-fidelity simulated training, followed by the respective debriefing.

To characterize the subjects, a tool was developed that included the following variables: age, sex, year of undergraduate course conclusion, years of experience, educational background data, employment data and experience with simulated teaching. After taking all phases of the event, the participants were joined in an auditorium and completed the scale. All participants manifested their acceptance to participate in the research through the signing of the informed consent form. Next, the data were coded in Excel worksheets and analyzed using the software Statistical Package for Social Sciences (version 22 for Windows).

Results

In the first phase of the study, questions 2, 5, 6 and 13 obtained CVI scores inferior to 80.0%, so that their formulation was modified. The word *instrutor* was replaced by *professor*, as the roles taken in the simulated environment in the United States differ from the roles developed in the simulated environment in Brazil and Portugal. In these countries, a single person tends to serve as teacher, instructor and

facilitator, who is the teacher. After this adaptation, the rest of the process happened regularly.

The final version of the scale in Portuguese is displayed in Figure 1.

Item
Satisfação com a aprendizagem atual
1. Os métodos de ensino utilizados nesta simulação foram úteis e eficazes.
2. A simulação forneceu-me uma variedade de materiais didáticos e atividades para promover a minha aprendizagem do currículo médico-cirúrgico.
3. Eu gostei do modo como meu professor ensinou através da simulação.
4. Os materiais didáticos utilizados nesta simulação foram motivadores e ajudaram-me a aprender.
5. A forma como o meu professor ensinou através da simulação foi adequada para a forma como eu aprendo.
A autoconfiança na aprendizagem
6. Estou confiante de que domino o conteúdo da atividade de simulação que meu professor me apresentou.
7. Estou confiante que esta simulação incluiu o conteúdo necessário para o domínio do currículo médico-cirúrgico.
8. Estou confiante de que estou desenvolvendo habilidades e obtendo os conhecimentos necessários a partir desta simulação para executar os procedimentos necessários em um ambiente clínico.
9. O meu professor utilizou recursos úteis para ensinar a simulação.
10. É minha responsabilidade como o aluno aprender o que eu preciso saber através da atividade de simulação.
11. Eu sei como obter ajuda quando eu não entender os conceitos abordados na simulação.
12. Eu sei como usar atividades de simulação para aprender habilidades.
13. É responsabilidade do professor dizer-me o que eu preciso aprender na temática desenvolvida na simulação durante a aula.

Figure 1 – Description of the items of the Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem, Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil, 2014

In the second phase, among the 103 nurses who participated in the workshop, 100.0% agreed to participate in the research and made up the study sample. Most participants, 90 (87.4%), were female and the mean age was 32.1 years, with a mean age of 20 and a maximum of 57 years. As for education, on average, their course conclusion year was 2005. Sixty-four (62.1%) held or were taking a Lato Sensu specialization program, 47 (45.7%) held or were taking a Master's program, 20 (19.4%) held or were taking a Ph.D. and 20 (19.4%) had not taken any kind of graduate program. Concerning their professional activity, 77 (74.8%) were professionally active, 48 (46.6%) in clinical nursing, 23 (22.3%) were faculty and six (5.8%) service managers. As regards experience in simulated teaching, 52 (50.5%) indicated they were not familiar with simulation as a teaching strategy and 51 (49.5%) said they were familiar. What care delivery to critical patients is concerned, 83 participants (80.6%) informed having first delivered care directly to the patient in care practice and only 20 (19.4%) delivered that care in the laboratory environment. As to the feeling of preparedness for that care, 86 (83.5%) informed they

did not feel prepared, while only 17 (16.5%) affirmed feeling prepared to cope with that situation.

Concerning the validity and reliability of the scale, the correlation pattern between the variables, verified using the correlation matrix, showed 25.4% of correlations superior to 0.30. The coefficient of the sampling adequacy test (Kaiser-Meyer-Olkin) was 0.83, Bartlett's sphericity test <0.001 and the coefficient on the anti-image matrix ranged between 0.77 and 0.89.

What the extraction of the factors is concerned, the total explained variance showed three eigenvalues superior to 1.00, with a cumulative percentage that explained more than 60.0% of the total variance, suggesting that the scale could be divided in three factors.

As to the factor rotation, the communality test demonstrated that items 4, 6, 8 and 10 obtained lower estimates (0.50) but that, due to their proximity, they could be maintained in the scale. The estimate for item was (0.18), suggesting the removal of this item from the scale. To verify the satisfaction and self-confidence factors with the learning, exploratory factor analysis with orthogonal Varimax rotation and Kaiser normalization was applied, as demonstrated in Table 1.

Table 1 – Saturation matrix of the items in the factors for the orthogonal Varimax rotated solution with Kaiser normalization (n = 103), Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

Items	Factor 1 Satisfaction	Factor 2 Self-confidence in learning
1	0.81	-0.02
2	0.79	0.11
3	0.82	0.18
4	0.63	0.22
5	0.66	0.36
6	0.20	0.67
7	0.24	0.73
8	0.34	0.56
9	0.73	0.29
10	0.23	0.63
11	0.14	0.70
12	0.11	0.73
13	-0.01	0.43

In the distribution of the scale in two factors, it was observed that item 9 in this sample behaved better in factor 1 than in factor 2, differently from the original scale. Hence, in this study, after a detailed analysis of the item, it was included in the student satisfaction factor.

The internal consistency analysis of the factors using Cronbach's alpha demonstrated coefficients of 0.86 for the satisfaction construct (06 items); 0.77 for

the self-confidence in learning construct (07 items) and 0.84 for the general scale.

Pearson's correlation coefficient showed a weak correlation (0.47) between satisfaction and self-confidence in learning ($p < 0.01$), indicating that these factors are not correlated.

In Table 2, a high correlation is observed between practically all items and the total scale, except in item 13.

Table 2 – Homogeneity statistics of the items and Cronbach's internal consistency coefficients of the students' satisfaction and self-confidence in learning (n = 103), Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

Items	Mean	Standard Error	Correlation with total (corrected)	Alpha if the item were eliminated
1	4.70	0.54	0.41	0.84
2	4.69	0.59	0.53	0.83
3	4.73	0.49	0.59	0.83
4	4.74	0.56	0.49	0.83
5	4.69	0.54	0.61	0.83
6	4.05	0.76	0.55	0.83
7	4.16	0.85	0.63	0.82
8	4.46	0.61	0.57	0.83
9	4.68	0.49	0.62	0.83
10	4.42	0.81	0.52	0.83
11	4.35	0.72	0.53	0.83
12	4.23	0.76	0.53	0.83
13	3.55	1.12	0.24	0.86

Table 3 displays descriptive statistics of the scale factors.

Table 3 – Descriptive statistics of factors of the Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem (n = 103), Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

	Factor 1 Satisfaction	Factor 2 Self-confidence in learning
Mean	4.70	4.17
Median	5.00	4.14
Mode	5.00	4.00
Standard Error	0.41	0.53
Variance	0.17	0.28
Minimum	3.17	2.43
Maximum	5.00	5.00
Percentiles		
25	4.50	3.86
50	5.00	4.14
75	5.00	4.57

Discussion

The Portuguese version of the scale of Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning was called: Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem. The subject students in the name of the scale was kept, in line with the original scale. According to the original authors, however, the scale can be applied to any individual in the education process, without any restriction.

The psychometric tests showed a high correlation between the variables and a good sampling adequacy for the study. As to the extraction of the factors, despite the mathematical suggestion to divide the scale in three factors, as the tool was short and contained few items, the recommendations of the original tool were followed, maintaining the division of the scale in two factors. The need for further research on the number of factors in other studies is highlighted, as well as regarding the omission of item 13, which was present in the original scale and gave strong evidence for removal from the tool in all tests applied. In this study, the characteristic of this item may have been impaired by the non consideration of the theoretical part of the workshop as class contents⁽²¹⁾. Item 9 in the factor analysis behaved better in the student satisfaction factor than in the self-confidence with learning factor. In the analysis of the formulation of this item, a trend is observed for the

item to better assess satisfaction with the resources used in high-fidelity simulation than self-confidence. Therefore, in this study, this adaptation was made and the reconsideration of the behavior of this item in further research is suggested.

The internal consistency coefficients of the factors satisfaction and self-confidence in learning in this study were lower than the coefficients in the original study, but are in line with other studies⁽²²⁻²⁵⁾.

In the same sense, concerning the level of significance, these findings are similar to the findings by Smith and Roehrs⁽²⁵⁾, in which the 68 nursing students investigated who used high-fidelity simulation as a teaching strategy showed high satisfaction and self-confidence in learning coefficients. The study appoints that the individual's satisfaction in learning in the simulated environment depends on the appropriate structuring of the strategy, and that a design needs to be followed that includes: objectives, problem solving, student support and debriefing. Any errors in this construction may compromise the teaching process. In that sense, the teacher responsible for the elaboration of this structure needs to elaborate it cautiously and respect the principles and guidelines established, with a view to the effectiveness of low, medium or high-fidelity simulation.

Conclusion

Individuals' satisfaction and self-confidence in learning are important constructs in the teaching environment. Measuring them can be a strong sign for the use and assessment of teaching strategies.

In this study, the scale Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning was translated and validated for the Portuguese language, now called Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem, used punctually in high-fidelity simulation. The scale revealed good psychometric properties that revealed a good potential use of the tool.

The limitations in this study are the sampling size and specificity. Nevertheless, future studies will contribute to consolidate the validity of the scale and strengthen its potential use.

Acknowledgements

To the research subjects for having participated in this study.

References

1. Nagliate PC, Rocha ESB, Godoy S, Mazzo A, Trevizan MA, Mendes IAC. Individualized teaching programming for a virtual learning environment: development of content concerning nursing records. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2013;21(spe): 122-30.
2. Camacho HM. Simulación cibernética en las ciencias de la salud. *Recuento histórico en el mundo y en Colombia y su impacto en la educación*. *Rev Colomb Cardiol*. 2011; 18(6):297-304.
3. Martins JCA, Mazzo A, Baptista RCN, Coutinho VRD, Godoy S, Mendes IA, et al. A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(4):619-25.
4. Ireland M. Assisting students to use evidence as a part of reflection on practice. *Nurs Educ Perspect*. 2008;29(2):90-3.
5. Hovancsek M, Jeffries PR, Escudero E, Foulds BJ, Husebo SE, Iwamoto Y, et al. Creating simulation communities of practice: an international perspective. *Nurs Educ Perspect*. 2009;30(2):121-5.
6. Martins JCA, Baptista RCN, Coutinho VRD, Mazzo A, Rodrigues MA, Mendes IAC. Self-confidence for emergency intervention: adaptation and cultural validation of the self-confidence scale in nursing students. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014;22(4): 554-61.
7. Whitten P, Love B. Patient and provider satisfaction with the use of telemedicine: overview and rationale for cautions enthusiasm. *J Postgrad Med*. 2005;51(4):294-300.
8. Whitman DS, Rooy DLV, Viswesvaran C. Satisfaction, citizenship behaviors, and performance in work units: a meta-analysis of collective construct relations. *Pers Psychol*. 2010;63(1):41-81.
9. Ying LS, Yiwen K, Rabiah, D. Easing student transition to graduate nurse: a simulated professional learning environment (SIMPLE) for final year student nurses. *Nurs Educ Today*. 2014;34(3):349-55.
10. Alfes CM. Evaluating the use of simulation with beginning nursing students. *J Nurs Educ*. 2011;50(2):89-93.
11. Valentim IVL, Krueh AJ. A importância da confiança interpessoal para a consolidação do programa de saúde da família. *Cienc Saúde Coletiva*. 2007;12(3):777-88.
12. Lewis D, Weigert A. A trust as a social reality. *Social Forces*. 1985;63(4):967-85.
13. Morrow Jr JL, Hansen MH, Pearson AW. The cognitive and affective antecedents of general trust within cooperative organizations. *JMI*. 2004;16(1):48-64.
14. Leigh GT. High-fidelity patient simulation and nursing students self-efficacy: A review of literature. *J Nurs Educ Scholarsh*. 2008;5(1):1-16.
15. Bandura A. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1986.
16. Baptista RCN, Martins JCA, Pereira MFCR, Mazzo A. Simulação de alta-fidelidade no curso de enfermagem: ganhos percebidos pelos estudantes. *Rev Enfer Ref*. 2014; 4(1):135-44.
17. Jorge BM, Almeida RGS, Souza Jr VD. Tendências Atuais na Investigação em Simulação. In: Martins JCA, Mazzo A, Mendes IAC, Rodrigues MA. A Simulação no Ensino de Enfermagem. Ribeirão Preto: SOBRACEn; 2014.
18. Jeffries PR, Rizzolo M.A. National League for Nursing/Leardal project summary report: Designing and implementing models for the innovative use of simulation to teach nursing care of ill adults and children: A national, multi-site, multi-method study. New York: National League for Nursing; 2006.
19. Ferrer M, Alonso J, Prieto L, Plaza V, Monso E, Marrades R, et al. Validity and reliability of the St George's Respiratory Questionnaire after adaptation to a different language and culture: the Spanish example. *Eur Respir J*. 1996;9(6):1160-6.
20. Polit DF, Beck CT. The Content validity index: are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006;29(5):489-97.
21. Megel ME, Black J, Clark L, Carstens P, Jenkins LD, Promes J, et al. Effect of high-fidelity simulation on pediatric nursing students' anxiety. *Clin Simulation Nurs*. 2012; 8(9):419-28.
22. Xiaoying M. BSN Students' Perception of Satisfaction and Self-confidence After a Simulated Mock Code Experience: A Descriptive Study [tese na internet]. Califórnia (EUA): Cedarville University; 2013. [acesso 17 jul 2014]. 38 p. Disponível em: http://digitalcommons.cedarville.edu/nursing_theses/2/
23. Hall RM. Effects of high fidelity simulation on knowledge acquisition, self-confidence, and satisfaction with baccalaureate nursing students using the solomon-four research design [Internet]. Tennessee: Tennessee State University; 2013. [acesso 23 jul 2014]. 91 p. Disponível em: <http://dc.etsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3646&context=etd>
24. Cardoza MP, Hood PA. Comparative study of baccalaureate nursing student self-efficacy before and after simulation. *Comput Inform Nurs*. 2012;30(3):142-7.
25. Smith SJ, Roehrs CJ. High-fidelity simulation: factors correlated with nursing student satisfaction and self-confidence. *Nurs Educ Perspect*. 2009;30(2):76-8.

Received: Sept. 22nd 2014Accepted: Apr. 4th 2015

4. CAPÍTULO II

Capítulo II

ALMEIDA, R.S. A. et al. Validação para a língua portuguesa da Debriefing Experience Scale. Artigo aceito para publicação na **Revista Brasileira de Enfermagem** em 01 de novembro de 2015.

De: "Prof. Dra. Dulce Aparecida Barbosa" <noreply.ojs@scielo.org>
Para: "Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida" <rodrigoguimaraes@usp.br>
Cc: "Alessandra Mazzo" <amazzo@eerp.usp.br>, "José Carlos Amado Martins" <jmartins@esenfc.pt>, "Verônica Rita Dias Coutinho" <vcoutinho@esenfc.pt>, "Beatriz Maria Jorge" <beatrizjorge@usp.br>, "Isabel Amélia Costa Mendes" <iamendes@usp.br>, "assisteditorial reben" <assisteditorial.reben@abennacional.org.br>
Enviadas: Domingo, 1 de Novembro de 2015 20:19:09
Assunto: [REBEn] Decisão editorial - Aceitar

Prezado Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida,

Foi tomada uma decisão sobre o artigo submetido à revista Revista Brasileira de Enfermagem,
"Validação para a língua portuguesa da Debriefing Experience Scale".

A decisão é: Aceitar para publicação na n2 de 2016
Parabéns!!
Att,
Dulce

Favor aguardar contato da Assistente Administrativo para orientações da taxa de edição e outros procedimentos relacionados a publicação.

Prof. Dra. Dulce Aparecida Barbosa
Associação Brasileira de Enfermagem
editor2.reben@abennacional.org.br
Prof. Dra. Dulce Barbosa
Editor Científico
Revista Brasileira de Enfermagem
Profa. Dra. Rosa Maria Godoy Serpa da Fonseca
editor1.reben@abennacional.org.br

Profa. Dra. Dulce Aparecida Barbosa
editor2.reben@abennacional.org.br

Considerando que o manuscrito já está com data prevista para publicação e a revista autoriza a utilização de seus conteúdos desde que citada à fonte, registramos aqui o conteúdo integral, mesmo que no formato de *draft*. Respeitando os direitos autorais cedidos a revista, exemplares desta tese serão de acesso restrito à comissão julgadora do Programa de Pós-Graduação de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, até que o mesmo seja tornado público.

Cópia do *copyright* enviado a Revista Brasileira de Enfermagem.

DECLARAÇÃO

Declaramos, para fins de direito, haver participado na elaboração do manuscrito intitulado:

Validação para a língua portuguesa da Debriefing Experience Scale

de sorte a poder assumir a responsabilidade por sua autoria; que o manuscrito se destina exclusivamente à Revista Brasileira de Enfermagem e, portanto, nem este e nem outro manuscrito, com conteúdo semelhante, foi publicado ou está sendo considerado para publicação em outro periódico; que todos os procedimentos éticos devidos foram observados, que não há conflitos de interesse que possam ter influenciado, de modo inadequado, nossas ações; e que se aceito para publicação, concordamos com a transferência de direitos autorais referentes ao manuscrito para a Revista Brasileira de Enfermagem, podendo ele ser reproduzido, distribuído, transmitido ou reutilizado, desde que para uso não comercial e com a citação obrigatória da fonte.

Ribeirão Preto 10/10/15
Local e Data

NOME LEGÍVEL E ASSINATURA, NA ORDEM EXATA DE AUTORIA

NOME LEGÍVEL	ASSINATURA
1. Rodrigo S. S. Almeida	<i>[Assinatura]</i>
2. Mariana da Mazzo	<i>[Assinatura]</i>
3. Prof. Carlos Amado Martins	<i>[Assinatura]</i>
4. Terênica Rita D. Coutinho	<i>[Assinatura]</i>
5. Beatriz Maria Jorge	<i>[Assinatura]</i>
6. Isabel Amélia C. Mendes	<i>[Assinatura]</i>
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	

Revista Brasileira de Enfermagem- REBEn
SGA Norte Quadra 603 Conj. "B" Av. L2 Norte
CEP 70830-102 Brasília-DF, Brasil
Tel.: (55 61) 3228-0653
E-mail:
<reben@abennacional.org.br>

Validação para a língua portuguesa da *Debriefing Experience Scale*

Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida^I, Alessandra Mazzo^I, José Carlos Amado Martins^{II},
Verónica Rita Dias Coutinho^{II}, Beatriz Maria Jorge^I, Isabel Amélia Costa Mendes^I

^I Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental, Ribeirão Preto-SP, Brasil.

^{II} Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Unidade Científico-Pedagógica de Enfermagem Médico-Cirúrgica, Coimbra, Portugal.

Como citar este artigo:

Almeida RGS, Mazzo A, Martins JCA, Coutinho VRD, Jorge BM, Mendes IAC. Validação para a língua portuguesa da *Debriefing Experience Scale*. Rev Bras Enferm [Internet]. 2016;69(4):00-00. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.20156903XX>

Submissão: 16-02-2015

Aprovação: 01-11-2015

RESUMO

Objetivo: traduzir e validar para língua portuguesa a *Debriefing Experience Scale* junto a indivíduos que utilizaram a simulação de alta fidelidade na sua formação. **Método:** estudo do tipo metodológico, exploratório de tradução e validação de instrumento. Para o processo de validação criou-se o evento: III *Workshop* Brasil – Portugal: Atendimento ao Paciente Crítico. **Resultados:** participaram 103 enfermeiros. A validade e fidelidade da escala, o padrão de correlação entre as variáveis, o teste de adequação amostral e o teste de esfericidade apresentaram bons resultados. Por não haver nexo entre os agrupamentos estabelecidos na análise fatorial exploratória optou-se por seguir a divisão estabelecida pela versão original. **Conclusão:** o instrumento foi denominado: Escala de Experiência com o *Debriefing*. Os resultados constataram boas propriedades psicométricas e um bom potencial de utilização, porém futuros trabalhos contribuirão para consolidar a validade da escala e reforçar o seu potencial de utilização.

Descritores: Simulação; Ensino; Educação em Enfermagem; Simulação de Paciente; Debriefing.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o ensino superior – principalmente nas profissões da área da saúde – tem sofrido inúmeras modificações conceituais e metodológicas, visando ao aprimoramento das técnicas de ensino e aprendizagem. Dentre essas mudanças, a utilização da simulação como estratégia pedagógica tem ganhado notoriedade, tanto na formação de profissionais, quanto no aprimoramento daqueles já inseridos no mercado de trabalho⁽¹⁾.

Nesse sentido, as Instituições de Ensino Superior (IES) têm procurado, gradativamente, utilizar a simulação como recurso educacional, na tentativa de melhor preparar o estudante para o ingresso no campo de estágio e mercado de trabalho, respeitando os aspectos bioéticos e de humanização dos cuidados⁽²⁾. Na enfermagem, as IES têm papel fundamental na formação dos seus futuros profissionais, sendo de suma importância investimentos no desenvolvimento de competências, que favoreçam a criatividade e capacidade de transformação das realidades de saúde local e global, desempenhando sua atuação nos diversos níveis de complexidade de atenção à saúde, com responsabilidade e compromisso⁽³⁾.

No cenário atual, o professor tem sido constantemente desafiado a transformar os espaços de aprendizagem em experiências significativas, capazes de aguçar a capacidade de percepção, sensibilidade, intuição, imaginação e criatividade de estudantes, auxiliando-os a não serem apenas executores de tarefas⁽⁴⁾.

A simulação na área do ensino tem sua fundamentação teórica na perspectiva da aprendizagem significativa, proposta por David Ausubel nos anos de 1960. Nesse aspecto construtivista, os processos cognitivos humanos de edificação do conhecimento se dão com a assimilação de novos significados, valorizando experiências prévias do indivíduo⁽⁵⁻⁶⁾.

A enfermagem utiliza essa estratégia de ensino há anos, porém com advento da ciência e da tecnologia por meio da utilização de simuladores cada vez mais realísticos, essa estratégia tem se fortalecido por colaborar na construção do conhecimento de forma substancial⁽⁷⁾. Principalmente a simulação de alta fidelidade, por proporcionar realismo, satisfação, autoconfiança, motivação, habilidades técnicas, reflexão sobre a ação e transferência de competências aos participantes⁽⁸⁾.

A escolha da simulação como estratégia pedagógica exige preparação criteriosa quanto seu planejamento, estruturação e capacitação profissional, para que alcance seus objetivos estabelecidos, uma vez que a existência de recursos tecnológicos não são a garantia, por si só, de bons resultados⁽⁹⁾.

Segundo Jeffries⁽¹⁰⁾, a estratégia de simulação deve seguir um *design*, ou seja, parâmetros bem deliberados, no intuito de projetar, implementar e avaliar suas características. Segundo a autora, uma estratégia de simulação deve ser estruturada com o seguinte *design*:

- **Objetivos:** características do cenário a ser simulado, descrito com as finalidades a serem alcançadas. Neste item o professor estabelece o que espera que os participantes realizem durante a situação simulada;

- **Fidelidade:** veracidade do cenário a ser simulado, que deve ser cuidadosamente compatível com o conteúdo já estudado e os materiais disponíveis para sua realização. Devem-se listar todos os materiais e equipamentos necessários para a realização do cenário proposto;

- **Resolução de problemas:** envolve a complexidade do cenário, que deve ser em consonância com o grau de competências desenvolvidas em sala de aula;

- **Apoio ao estudante:** são as pistas fornecidas ao indivíduo para que possa melhor assimilar o cenário. São fornecidas verbalmente pelo professor e ou facilitador, visíveis em monitores ou até mesmo observadas e verbalizadas pelo próprio simulador;

- **Debriefing:** sessão de discussão reflexiva, em que os participantes e o professor retomam os fatos positivos e as áreas de melhoria transcorridas no cenário, sempre estabelecendo a relação entre a teoria e a prática.

Um cenário pode ser considerado bem elaborado e realístico quando possibilita ao sujeito avaliação física, treino de habilidades técnicas e pensamento crítico com relação ao papel do enfermeiro frente à situação simulada⁽¹¹⁻¹²⁾.

O *debriefing* é o componente mais importante dentro da simulação, e tem sido alvo de muitas pesquisas a respeito de sua realização. Há estudos que apontam a sua origem desde o período de guerra, em que soldados, quando retornavam de missões, expunham suas experiências positivas objetivando formular novas estratégias de batalha⁽¹³⁾. Trata-se de uma discussão sobre o ocorrido dentro do cenário realizado, com a finalidade de levar o aprendiz à reflexão sobre as experiências, percepções, tomada de decisão e competência clínica. Os participantes são convidados a relatar o que aconteceu, o que fizeram e como atuaram para a resolução da situação proposta; a gravação em áudio e vídeo do cenário pode ser utilizada pelo professor durante o *debriefing*, com o objetivo de fortalecer o recordatório da atividade⁽¹⁴⁾.

Existem várias formas de realização do *debriefing*, porém segundo Lederman⁽¹⁵⁾ este componente deve seguir 7 elementos: 1. *Debriefeer*; 2. Questionar os participantes; 3. Experiência com cenário simulado; 4. Impacto da experiência; 5. Recordação dos fatos; 6. Relatos de melhorias; 7. Tempo. O primeiro e o segundo item estão relacionados ao questionamento colocado aos participantes acerca da atuação no cenário, o terceiro refere-se ao conhecimento do cenário proposto; o quarto faz menção aos sentimentos experimentados frente à atuação, o quinto aborda a recordação dos fatos positivos e negativos realizados, o sexto faz referência às melhorias que podem ser

implementadas em cenários futuros, e o sétimo está relacionado ao seu tempo, que pode ser empreendido logo após a realização da atividade – ou posteriormente – sem, contudo, ter um período de duração muito extenso.

Compete ao professor, na sua condução, ter sensibilidade para compreender e orientar a discussão, para que o participante possa consolidar seus conhecimentos. É fundamental que todos os erros cometidos durante a atividade sejam pontuados, mesmo que não façam parte dos objetivos da estratégia, intentando-se demonstrar e exigir a fidelidade do cenário. Também é necessário que todos os erros que prejudicaram o alcance dos objetivos sejam definidos, para garantir a aquisição do conhecimento exato. É importante que o *debriefing* aconteça em um ambiente de aprendizagem solidária e respeitosa, que incentive o relato dos sentimentos experimentados na situação e que proporcione a preservação da confiança e autoestima do indivíduo⁽¹⁶⁾.

Sendo a estratégia de ensino ainda em expansão, estudos que avaliem suas características e suas especificidades até o momento são escassos e restritos. Assim, o presente artigo apresenta a validação de um instrumento específico para avaliação de experiência com o *debriefing*.

A *Debriefing Experience Scale* é uma escala americana desenvolvida por Reed⁽¹⁷⁾ que objetiva mensurar a experiência de estudantes de enfermagem junto ao *debriefing*. É uma escala composta por 20 itens. É dividida em duas subescalas, a primeira diz respeito à avaliação da experiência com o *debriefing*, respondida numa escala do tipo Likert de 5 pontos e não aplicável quando a declaração não diz respeito à atividade simulada; a segunda é chamada de importância do item, também respondida numa escala do tipo Likert de 5 pontos. A *Debriefing Experience Scale* é, ainda, dividida em quatro domínios: Analisando os pensamentos e sentimentos; aprendendo e fazendo conexões; habilidade do professor em conduzir o *debriefing*; orientação apropriada do professor. O estudo de validação deste instrumento foi realizado com 130 estudantes de enfermagem, sendo 125 do sexo feminino e 5 do sexo masculino com média de idade de 22,2 anos. Os resultados apresentaram um alfa de Cronbach de 0,93 para os itens de experiência com o *debriefing* e 0,91 para a escala de importância do item.

Diante do contexto apresentado, o presente estudo se propõe a traduzir e validar para língua portuguesa um instrumento capaz de mensurar a experiência do *debriefing* em indivíduos que utilizam a simulação de alta fidelidade na sua formação, com a finalidade de compreender melhor esse componente da simulação como estratégia pedagógica.

MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico, de tradução e validação de instrumento para a língua portuguesa dentro do acordo na nova ortografia, que, após permissão dos autores, foi submetido à avaliação de um comitê de ética em pesquisa, sendo aprovado. A realização desse estudo se deu em

duas fases, ambas com participação de pesquisadores brasileiros e portugueses. A primeira fase constituiu-se na tradução do instrumento, em que o critério adotado seguiu o proposto por Ferrer e colaboradores⁽¹⁸⁾. Realizada a tradução do instrumento para a língua portuguesa por dois professores juramentados, obteve-se o consenso da primeira versão em português. Essa versão foi submetida a um comitê de juízes, em que foram convidadas a participar sete enfermeiras especialistas da área de enfermagem fundamental, todas conhecedoras da simulação como estratégia pedagógica, no entanto, dessas, apenas quatro compareceram à reunião. Esclarecido o objetivo da pesquisa, os juízes formalizaram sua participação por meio da anuência do termo de consentimento livre esclarecido. Os itens do instrumento foram classificados como válidos ou não válidos, calculado o *content validity index* (CVI)⁽¹⁹⁾, itens com CVI iguais a 100% tiveram sua tradução mantida no instrumento definitivo, itens com CVI menores que 80% sofreram passivas modificações na linguagem. Realizado esse processo, o instrumento sofreu retrotradução por dois professores, sendo um juramentado e outro nativo de língua inglesa para comparação com versão original. Após a constatação de que não houve mudanças quanto ao sentido do instrumento, foi realizada a validação semântica e um pré-teste com dez indivíduos graduados que já haviam experimentado a simulação como estratégia de ensino. Esse pré-teste indicou uma boa compreensão do instrumento por todos.

A segunda fase do estudo constituiu-se na validação do instrumento. Para essa fase do estudo criou-se o evento: “III *Workshop* Brasil – Portugal: o atendimento ao paciente crítico”, promovido por uma instituição de ensino do Brasil em parceria com uma instituição de ensino de Portugal.

Foram convidados a participar deste *workshop* enfermeiros, inseridos ou não no mercado de trabalho, sem ou com qualquer título de pós-graduação, que houvessem ou não experimentado a simulação no ensino. Evento totalmente gratuito, divulgado na forma impressa e eletrônica, sendo disponibilizadas 180 vagas para inscrição na web site da instituição. Foi dada aos participantes a possibilidade de escolha quanto ao melhor dia para realização do evento, cada dia contou com 60 participantes. Todas as vagas foram preenchidas antecipadamente. Posteriormente, foram enviados – por via eletrônica – a todos inscritos, materiais de leitura prévia.

Dos 180 inscritos 103 compareceram ao evento. O *workshop* foi replicado em três dias consecutivos, com igual programa entre às 08h30min e às 18h. Contou com um primeiro momento teórico a respeito do atendimento ao paciente crítico e simulação, sendo todo o conteúdo ministrado por docentes do Brasil e de Portugal com expertise na área.

Os participantes desse evento foram convidados a participar da pesquisa e manifestaram sua aceitação por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Para caracterização do sujeito, foi desenvolvido um instrumento com as variáveis: idade, sexo, ano de conclusão da graduação, anos de atuação, formação, vínculo empregatício e experiência com o ensino simulado. Após a apresentação do conteúdo teórico, – ainda no período da manhã – os participantes foram

divididos em três grupos, sendo que cada grupo passou por três oficinas de treino de habilidades. Foi utilizada como metodologia de ensino-aprendizagem, em todo o *workshop*, a simulação de baixa, média, alta fidelidade e paciente simulado. No período da tarde, cada grupo passou por três situações simuladas diferentes, relativas ao atendimento ao paciente crítico em determinada situação.

Cumpridas todas as fases do evento, os participantes foram novamente reunidos em um auditório e preencheram o instrumento de recolha de dados. Os dados foram codificados em planilhas do Excel e analisados por meio do *software Statistical Package for Social Sciences* (versão 22 para Windows).

RESULTADOS

Na primeira fase do estudo, as questões 2, 18, 19 e 20 tiveram seu CVI menores que 80% e sofreram modificações na linguagem. A palavra *facilitador* foi substituída por *professor*, uma vez que nos Estados Unidos as atividades de simulação são desenvolvidas por professores, instrutores e facilitadores (todos com funções distintas), porém tanto no Brasil quanto em Portugal, o professor tem assumido todas essas funções dentro do próprio cenário, o que justifica a substituição. Realizada essa adaptação, todo o processo transcorreu da forma devida.

A versão final da escala está descrita no Quadro 1.

Quadro 1 - Descrição dos itens da Escala de Experiência com o *Debriefing*, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2014

Item
Fator 1) Analisando os pensamentos e sentimentos
1. O <i>debriefing</i> me ajudou a analisar meus pensamentos.
2. O professor reforçou aspectos do comportamento da equipe de saúde.
3. O ambiente de <i>debriefing</i> foi fisicamente confortável.
4. Sentimentos incorretos foram resolvidos por meio do <i>debriefing</i> .
Fator 2) Aprendendo e fazendo conexões
5. O <i>debriefing</i> ajudou-me a fazer conexões na minha aprendizagem.
6. O <i>debriefing</i> foi útil para processar a experiência de simulação.
7. O <i>debriefing</i> proporcionou-me oportunidades de aprendizagem.
8. O <i>debriefing</i> ajudou-me a encontrar um significado na simulação.
9. As minhas dúvidas da simulação foram respondidas pelo <i>debriefing</i> .
10. Tornei-me mais consciente de mim mesmo durante a sessão de <i>debriefing</i> .
11. O <i>debriefing</i> ajudou-me a esclarecer problemas.
12. O <i>debriefing</i> ajudou-me a fazer conexões entre teoria e situações da vida real.

Fator 3) Habilidade do professor em conduzir o <i>debriefing</i>
13. O professor permitiu-me tempo suficiente para verbalizar meus sentimentos antes dos comentários.
14. Na sessão de <i>debriefing</i> o professor fez os esclarecimentos corretos.
15. O <i>debriefing</i> forneceu um meio para eu refletir sobre minhas ações durante a simulação.
16. Eu tive tempo suficiente para esclarecer meus questionamentos.
17. Na sessão de <i>debriefing</i> o professor foi um especialista na temática desenvolvida na simulação.
Fator 4) Orientação apropriada do professor
18. O professor ensinou a quantidade certa durante a sessão de <i>debriefing</i> .
19. O professor realizou uma avaliação construtiva da simulação durante o <i>debriefing</i> .
20. O professor forneceu orientação adequada durante o <i>debriefing</i> .

Na segunda fase, dos 103 enfermeiros integrantes do *workshop*, 100% concordaram em participar da pesquisa, compondo a amostra do estudo.

Entre os participantes 90 (87,4%) eram do sexo feminino, sendo a média de idade de 32,1 anos, com uma variação entre 20 e 57 anos.

Quanto à escolaridade, a média do ano de conclusão do curso de graduação foi o ano de 2005, sendo que 64 (62,1%) tinham especialização *Latu Sensu* ou estavam em curso, 47 (45,7%) possuíam ou estavam cursando o Mestrado, 20 (19,4%) possuíam ou estavam cursando o Doutorado e 20 (19,4%) não haviam cursado nenhum tipo de especialização. Referente à atividade laboral, 77 (74,8%) possuíam vínculo empregatício, desses, 48 (46,6%) tinham como área de atuação a enfermagem assistencial, 23 (22,3%) eram docentes e 6 (5,8%) eram gerentes de serviços. Quanto à experiência com ensino simulado, 52 (50,5%) relataram que não conheciam a simulação como estratégia pedagógica e 51 (49,5%) disseram que já a conheciam.

Quanto à validade e fidelidade da escala, o padrão de correlação entre as variáveis verificado por meio da matriz de correlação apresentou 44% de correlações superiores a 0,30. O teste de adequação amostral verificado por meio da medida de *Kaiser-Meyer-Olkin* apresentou resultado de 0,83 com teste de esfericidade de *Bartlett* $<0,001$ e os valores na sua matriz anti-imagem permaneceram entre 0,81 e 0,95.

Quanto à extração de fatores, a variância total explicada apresentou três autovalores superiores a 1,00 com uma porcentagem cumulativa que explicava mais de 68,0% do total da variância, sugerindo que a escala poderia ser dividida em três fatores.

Quanto à rotação dos fatores, o teste de comunalidades manifestou que apenas o item dois possuía um valor menor que 0,50 (0,46). No entanto, devido a sua proximidade com o valor ideal, este item foi mantido na escala. Para verificação dos fatores da escala, procedeu-se conforme os autores originais e realizou-se análise fatorial exploratória com rotação oblíqua. A análise apresentou o seguinte agrupamento de itens entre os fatores: *Fator 1*: itens 1, 2, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 17; *Fator 2*: itens 8, 13, 14, 15, 16, 18, 19 e 20; *Fator 3*: itens 3, 4 e 9. Os resultados desta análise apresentaram-se muito diferentes dos achados da versão americana, sem aparente nexo entre os agrupamentos, isto é, sem que a proposta matemática revelasse sentido racional. Considerando-se o tamanho e as características da amostra tanto no estudo original (estudantes de enfermagem), como no presente estudo (enfermeiros), optou-se por seguir a divisão estabelecida pela versão original.

A consistência interna foi verificada por meio do alfa de *Cronbach* e está descrita na Tabela 1.

Tabela 1 - Consistência interna da Escala de Experiência com o *Defriefing* (N = 103), Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2014

	Experiência com o <i>debriefing</i>	Importância do item
Fator 1	0,68	0,84
Fator 2	0,91	0,92
Fator 3	0,85	0,92
Fator 4	0,83	0,86
Escala Geral	0,94	0,96

As Tabelas 2 e 3 trazem valores estatísticos descritivos relativos à Escala de Experiência com o *Defriefing* e a importância do item.

Tabela 2 - Estatísticas descritivas dos fatores da Escala de Experiência com o *Debriefing* (N = 103), Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2014

	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4
Média	4,53	4,74	4,65	4,66
Mediana	4,75	5,00	4,80	5,00
Desvio Padrão	0,52	0,37	0,46	0,49
Variância	0,27	0,14	0,22	0,24
Mínimo	3,00	3,00	3,00	3,00
Máximo	5,00	5,00	5,00	5,00

Percentis	25	4,25	4,62	4,40	4,33
	50	4,75	5,00	4,80	5,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00

Tabela 3 - Estatísticas descritivas dos fatores da Escala de Importância do Item (N = 103), Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2014

		Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4
Média		4,76	4,84	4,86	4,86
Mediana		5,00	5,00	5,00	5,00
Desvio Padrão		0,38	0,31	0,30	0,32
Variância		0,14	0,09	0,09	0,10
Mínimo		3,00	3,88	4,00	3,67
Máximo		5,00	5,00	5,00	5,00
Percentis	25	4,50	4,87	5,00	5,00
	50	5,00	5,00	5,00	5,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00

O coeficiente de correlação de Pearson da Escala de Experiência com o *Defriefing* e a Escala de Importância do Item estão descritos na Tabela 4.

Tabela 4 - Matriz de correlações de *Pearson* entre os fatores da Escala de Experiência com o *Debriefing* e da Escala de Importância do Item (N = 103), Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2014

Escala de Experiência com o Debriefing					
		Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4
	Escala Geral				
Fator 1			0,63*	0,60*	0,52*
Fator 2		0,63*		0,81*	0,72*
Fator 3		0,60*	0,81*		0,82*
Fator 4		0,52*	0,72*	0,82*	
Escala Geral		0,80*	0,89*	0,92*	0,88*
Escala de Importância do Item					
		Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4
	Escala Geral				
Fator 1			0,78*	0,51*	0,45*
Fator 2		0,78*		0,71*	0,59*

Fator 3	0,51*	0,71*		0,83*	0,85*
Fator 4	0,45*	0,59*	0,83*		0,80*
Escala Geral	0,84*	0,90*	0,85*	0,80*	

Nota: Correlação significativa no nível 0,01.

DISCUSSÃO

A versão portuguesa da *Debriefing Experience Scale* ficou denominada: Escala de Experiência com o *Debriefing*.

Os testes psicométricos apontaram uma alta correlação entre as variáveis e uma boa adequação amostral para a realização do estudo. A variância total explicada nesse estudo apontou que a escala poderia ser dividida em três fatores, divergente da escala original.

Ao se realizar a análise fatorial exploratória com rotação oblíqua, os itens se agruparam de forma bastante inesperada; no entanto, não havendo uma explicação entre os estudos da área, optou-se por seguir os achados da versão original. Uma justificativa para este agrupamento inesperado pode ser quanto às características da amostra estudada, pois o estudo de validação da versão original foi realizado com estudantes de graduação em enfermagem, enquanto esse foi realizado com profissionais enfermeiros. Assim, devido à divergência entre os grupos estudados futuros estudos desenvolvidos, junto a estudantes ou profissionais, poderão melhor elucidar a divisão desses fatores.

Outra influência que pode ser questionada é quanto ao tamanho amostral. Apesar do número da amostra em estudo ser muito parecido ao estudo de validação da versão original, existem várias discussões em torno desse item, não havendo um consenso. Gorsuch⁽²⁰⁾ sugere que, para realização de análise fatorial, a amostra deve conter pelo menos 5 participantes por variável e um total de pelo menos 200 sujeitos. Crocker e Algina⁽²¹⁾ recomendam o uso de 10 sujeitos por variável, com o mínimo de 100 sujeitos no total. Guadagnoli e Velicer⁽²²⁾ afirmam que o tamanho desejado de uma amostra depende do tamanho das cargas fatoriais obtidas. Comrey e Lee⁽²³⁾ estabelecem como classificação que: amostras de 50 indivíduos como muito pequenas, de 100 como pequenas, de 200 como razoáveis, de 300 como boas, de 500 como muito boas e de 1.000 ou mais como excelentes. Pasquali⁽²⁴⁾ adota como necessário 10 sujeitos por cada item do instrumento, uma vez que qualquer análise fatorial com menos de 200 sujeitos dificilmente pode ser considerada adequada.

Quanto à consistência interna, os resultados encontrados são superiores aos achados da versão original, tanto para escala de experiência com o *debriefing*, quanto para a escala de importância do item, reafirmando a coerência das escalas. A consistência interna dos fatores também apresentou bons resultados, com exceção do fator 1 que teve valor menor (0,68), porém trata-se de um valor aceitável para pesquisas exploratórias⁽²⁵⁾. Com relação ao teste de correlação de Pearson⁽²⁶⁾, todos os fatores

apresentaram forte correlação, tanto para a escala de experiência do *debriefing*, quanto à escala de importância do item.

Com relação à estatística descritiva, os participantes apresentaram melhores médias no fator 2, seguido do fator 4, 3 e 1, e julgaram com maior grau de importância o fator 3 posterior o fator 4, 2 e 1. Tais resultados, porém, devem ser mais bem explorados em estudos de outra abordagem.

CONCLUSÃO

Sendo a simulação uma estratégia pedagógica que tem se fortalecido entre as metodologias de ensino, tentar compreender seus vários componentes e torná-los mensuráveis podem nos ajudar a avançar em campos específicos como o *debriefing*, considerado o componente central da simulação.

Nesse estudo foi traduzida e validada para a língua portuguesa a *Debriefing Experience Scale*, agora designada Escala de Experiência com o *Debriefing*. Os achados encontrados neste grupo estudado apresentaram bons resultados psicométricos, exceto quanto à análise fatorial que necessita de maiores investigações.

É considerado como limitação desse estudo o seu tamanho amostral. Futuros trabalhos contribuirão para sua consolidação, além de reforçar o seu potencial de utilização e contribuir para fortalecimento da simulação entre as estratégias de ensino.

AGRADECIMENTO

A CAPES pelo financiamento recebido durante a pesquisa e aos participantes.

REFERÊNCIAS

1. Lapkin S, Levett-Jones T. A cost-utility analysis of medium vs. high-fidelity human patient simulation manikins in nursing education. *J Clin Nurs*. 2011; 20(35): 43-52.
2. Schiavenato M. Reevaluating simulation in nursing education: beyond the human patient simulator. *J Nurs Educ*. 2009; 48(7): 388-94.
3. Ventura CAA, Mendes IAC, Wilson LL, Godoy S, Tamí-Maury I, Zárate-Grajales R, et al. Global health competencies according to nursing faculty from Brazilian higher education institutions. *Rev Latino-Am [internet]*. 2014. [Acessado em 26 outubro 2014]; 22(2): 179-86. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692014000200179&lng=en&nrm=iso
4. Terra MG, Goncalves LHT, Santos EKA, Erdmann AL. Sensibility in the Relations and Interactions of Teaching and Learning to Be and Do Nursing. *Rev Latino-Am [internet]*. 2010. [Acessado em 20 outubro 2014]; 18(2): 64-71. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692010000200010&lng=en&nrm=iso
5. Moreira, M. A. Mapas conceituais e aprendizagem significativa. São Paulo: Centauro Editora; 2010.
6. Gomes AP, Rôças G, Dias-Coelho UC, Carvalho PO, Siqueira-Batista R. Ensino de ciências: Dialogando com David Ausubel. *Rev Ciênc & Ideias*. 2010; 1(1): 23-31.
7. Leigh GT. High fidelity patient simulation and nursing students' self-efficacy: A review of the literature. *Int J Nurs Scholarsh*. 2008; 5(1): 1-17.

8. Baptista RCN, Martins JCA, Pereira MFCR, Mazzo A. Simulação de Alta-Fidelidade no Curso de Enfermagem: ganhos percebidos pelos estudantes. *Rev Enf Ref*. 2014; 4(1): 135-44.
9. Howard V, Ross C, Mitchell A, Nelson, G. Human patient simulators and interactive case studies: A comparative analysis of learning outcomes and student perceptions. *Comput Inform Nurs*. 2010; 28(1): 42-8.
10. Jeffries P. *Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation*. New York: National League for Nursing Editora; 2007.
11. Bricker DJ, Pardee CJ. Nurse experts jump-start clinical simulation in rehabilitation nursing: supporting new graduate transition to competence. *Nurs Educ Perspect*. 2011; 32(1): 34-46.
12. Liaw SY, Rethans JJ, Scherpbier AJJA, Piyanee KY. Rescuing a Patient in Deteriorating Situations (RAPIDS): A simulation-based educational program on recognizing, responding and reporting of physiological signs of deterioration. [Comparative Study Randomized Controlled Trial Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Resuscitation*. 2011; 82(9), 1224-30.
13. Pearson M, Smith D. Debriefing in experience-based learning. *Reflection: Turning experience into learning*. 1986, 69-84.
14. Coutinho VRD, Martins JCA, Pereira MFCR. Construção e Validação da Escala de Avaliação do Debriefing associado à Simulação (EADaS). *Rev Enf Ref*. 2014; 4(2): 41-50.
15. Lederman LC. Debriefing: Toward a systematic assessment of theory and practice. *Simulat Gaming*. 1992; 2(1): 145-59.
16. Liaw SY, Chen FG, Klainin P, O'Brien A, Samarasekera DD. Developing clinical competency in crisis event management: an integrated simulation problem-based learning activity. *Adv Health Sci Educ*. [internet]. 2010. [Acessado em 03 novembro 2014]; 15(3), 403-13. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10459-009-9208-9>
17. Reed SY. Debriefing experience scale: development of a tool to evaluate the student learning experience in debriefing. *Clinical Simulation in Nursing*. 2012; 8(6): 211-17.
18. Ferrer M, Alonso J, Prieto L, Plaza V, Monsó E, Marrades R, et al. Validity and reliability of the St George's Respiratory Questionnaire after adaptation to a different language and culture: the Spanish example. *Eur Respir J*. 1996; 9(6), 1160-66.
19. Polit DF, Beck CT. The Content validity index: are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006; 29(5): 489-97.
20. Gorsuch RL. *Factor analysis*. 2ª ed. Hillsdale (EUA): Lawrence Erlbaum Associates; 1983.
21. Crocker L, Algina J. *Introduction to classical and modern test theory*. New York (EUA): Holt, Rinehart and Winston; 1986.
22. Guadagnoli E, Velicer WF. Relation of sample size to the stability of component patterns. *Psychological Bulletin*. 1988; 103(1): 265-75.
23. Comrey AL, Lee HB. *A first course in factor analysis*. Hillsdale (EUA): Erlbaum; 1992.
24. Pasquali L. *Instrumentos psicológicos: Manual prático de elaboração*. Brasília (Brasil): LabPAM; 1999.
25. Hair JF. *Multivariate data analysis*. New Jersey (EUA): Prentice Hall, 1998.
26. Zou HK, Tuncali K, Silverman SG. Correlation and Simple Linear Regression. *Radiology*. 2003; 227(1): 617-28.

5. CAPÍTULO III

Capítulo III

ALMEIDA, R. S. A. et al. Validação para a Língua Portuguesa da Simulation Design Scale. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 24, n. 4, p. 934-940, Dec. 2015.

Considerando que o periódico no qual o artigo foi publicado tem como política disponibilizar seus conteúdos em dois idiomas, registramos aqui a versão também publicadas em inglês.

ALMEIDA, R. S. A. et al. Validation for the portuguese language of the Simulation Design Scale. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 24, n. 4, p. 934-940, Dec. 2015.

Cópia do *copyright* enviado a Revista Texto e Contexto Enfermagem.

Coordenação Editorial

Revista Texto & Contexto – Enfermagem

Declaração de Transferência de Direitos Autorais

Os autores abaixo assinados declaram que os direitos autorais referentes ao artigo **VALIDAÇÃO PARA A LÍNGUA PORTUGUESA DA SIMULATION DESIGN SCALE (STUDENT VERSION)** que será publicado, se tornarão propriedade exclusiva da **Texto & Contexto Enfermagem**. Do mesmo modo, assumem total responsabilidade pelas citações e referências bibliográficas utilizadas no texto, bem como sobre os aspectos éticos que envolvem os sujeitos do estudo.

Estamos cientes de que é vedada qualquer reprodução total ou parcial, em qualquer parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que, a prévia e necessária autorização, seja solicitada e, se obtida, faremos constar o competente agradecimento à **Texto & Contexto Enfermagem** e os créditos correspondentes.

Autores:

Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida

Alessandra Mazza

José Carlos Amado Martins

Cesar Eduardo Pedersoli

Laís Fumicelli

Isabel Amélia Costa Mendes

Artigo: **VALIDAÇÃO PARA A LÍNGUA PORTUGUESA DA SIMULATION DESIGN SCALE (STUDENT VERSION)**

Ribeirão Preto 28/11/2014.

Cópia da autorização da Revista Texto e Contexto Enfermagem.

TEXTO & CONTEXTO ENFERMAGEM

TEXT & CONTEXT NURSING / TEXTO & CONTEXTO ENFERMERIA

Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
CEP 88040-970 - Campus Universitário - Trindade - Florianópolis-SC
Fone: (48) 3721-4915 ou 3721-9043
E-mail: textoecontexto@contato.ufsc.br
Site: <http://www.textoecontexto.ufsc.br/>

Florianópolis, 23 de junho de 2016.

Prezadas Autoras

Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida, Alessandra Mazzo, José Carlos Amado Martins,
Cesar Eduardo Pedersoli, Laís Fumincelli e Isabel Amélia Costa Mendes

Acusamos o recebimento de sua solicitação para divulgar o artigo de sua autoria,
publicado em nossa revista, no vol. 24, n. 4, de 2015.

Autorizamos a publicação do artigo **“VALIDAÇÃO PARA A LÍNGUA
PORTUGUESA DA *SIMULATION DESIGN SCALE*”**, conquanto sejam divulgados
todos os dados referentes à sua publicação na Texto & Contexto Enfermagem, bem como
referida esta autorização.

Atenciosamente,

Profª Drª Maria Itayra Coelho de Souza Padilha
- Coordenadora Editorial -

Texto & Contexto Enfermagem

VALIDAÇÃO PARA A LÍNGUA PORTUGUESA DA *SIMULATION DESIGN SCALE*

Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida¹, Alessandra Mazzo², José Carlos Amado Martins³, Cesar Eduardo Pedersoli⁴, Laís Fumincelli⁵, Isabel Amélia Costa Mendes⁶

¹ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP) da Universidade de São Paulo (USP). Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. E-mail: rodrigoguimaraes@usp.br

² Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da EERP/USP. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. E-mail: amazzo@eerp.usp.br

³ Doutor em Ciências de Enfermagem. Professor da Unidade Científico-Pedagógica de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. Coimbra, Portugal. E-mail: jmartins@esenfc.pt

⁴ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental e Especializada da EERP/USP. Professor da Universidade de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. E-mail: cesinhajardel@ig.com.br

⁵ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental e Especializada da EERP/USP. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. E-mail: laiscelli13@gmail.com

⁶ Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da EERP/USP. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. E-mail: iamendes@eerp.usp.br

RESUMO: Diante da escassez de instrumentos que avaliem os resultados associados à utilização da simulação como estratégia de ensino, foi objetivo deste estudo traduzir e validar para a língua portuguesa a *Simulation Design Scale (Student Version)*. Estudo metodológico de tradução e validação de instrumento. Depois de cumpridas todas as etapas do processo de tradução, o processo de validação realizou-se no contexto de evento sobre atendimento ao paciente crítico. Participaram deste estudo 103 enfermeiros. A validade e fidelidade da escala, o padrão de correlação entre as variáveis, o teste de adequação amostral e o teste de esfericidade apresentaram bons resultados. Por não haver conexão entre os agrupamentos estabelecidos na análise fatorial exploratória, optou-se por seguir a divisão estabelecida pela versão original. A escala foi denominada: Escala do *Design* da Simulação. Conclui-se que a escala possui boas propriedades psicométricas e um apropriado potencial; no entanto, futuras pesquisas são necessárias para sua consolidação.

DESCRIPTORES: Simulação. Ensino. Educação em Enfermagem. Estudos de Validação.

VALIDATION FOR THE PORTUGUESE LANGUAGE OF THE *SIMULATION DESIGN SCALE*

ABSTRACT: Considering the lack of tools to assess the results associated with the use of simulation as a teaching strategy, this study aimed to translate and validate to the Portuguese language the *Simulation Design Scale (Student Version)*. A methodological study of instrument translation and validation was undertaken. After accomplishing all steps of the translation process, the validation process took place in the context of an event on critical patient care. In total, 103 registered nurses participated in the study. The validity and reliability of the scale, the pattern of correlation between variables, the sampling adequacy test and the sphericity test showed satisfactory results. As there is no connection among the groupings established in the exploratory factor analysis, it was decided to follow the division established in the original version. The scale was named *Escala do Design da Simulação* [in Portuguese]. It is concluded that the scale has good psychometric properties and an appropriate potential, although further research is needed for their consolidation.

DESCRIPTORS: Simulation. Teaching. Education, Nursing. Validation Studies.

VALIDACIÓN PARA LA LENGUA PORTUGUESA DE LA *SIMULATION DESIGN SCALE*

RESUMEN: Teniendo en cuenta la carencia de herramientas que evalúen los resultados asociados con el uso de la simulación como estrategia de enseñanza, este estudio metodológico de traducción y validación de instrumento tuvo como objetivo traducir y validar para la lengua portuguesa la *Simulation Design Scale (Student Version)*. Después de completados todos los pasos del proceso de traducción, el proceso de validación se llevó a cabo en el contexto de evento acerca del cuidado del paciente crítico. Participaron del estudio 103 enfermeros licenciados. La validez y fidelidad de la escala, el patrón de correlación entre las variables, el test de adecuación de las muestras y el test de esfericidad presentaron resultados satisfactorios. Por no haber conexión entre los agrupamientos establecidos en el análisis factorial exploratorio, se optó por seguir la división establecida por la versión original. La escala fue denominada *Escala do Design da Simulação* [en Portugués]. Se concluye que la escala posee buenas propiedades psicométricas y potencial apropiado, sin embargo, futuras investigaciones son necesarias para su consolidación.

DESCRIPTORES: Simulación. Enseñanza. Educación en Enfermería. Estudios de Validación.

INTRODUÇÃO

Com o advento da tecnologia, o ensino de enfermagem tem sofrido várias transformações para atender às necessidades de uma sociedade cada vez mais moderna e globalizada. Em face deste cenário, as instituições formadoras tem reestruturado suas práticas educativas, buscando promover a formação de profissionais mais competentes, comprometidos com a saúde da população, dotados de pensamento crítico e habilidades necessárias para o desempenho da profissão de enfermagem.¹⁻²

Haja vista a necessidade de mudanças no ensino, tanto teórico quanto prático, a simulação clínica é uma ferramenta muito valorizada entre as estratégias pedagógicas.³ Para que cumpra seu propósito de ensino, requer professores competentes e bem treinados para um bom desempenho, pois recursos tecnológicos e modernos, tão somente, não garantem a efetividade da estratégia.⁴ A utilização da simulação clínica no contexto do ensino demanda critérios bem planejados e estruturados, com metodologia adequada, profissionais capacitados e recursos eficientes para que alcance os objetivos estabelecidos. Os cenários elaborados para a prática de simulação devem assemelhar-se à realidade e fundamentar-se em escopos bem definidos a respeito dos aspectos a serem desenvolvidos durante a atividade de simulação. Um cenário pode ser considerado bem elaborado e realístico quando possibilita, ao sujeito, avaliação física, treino de habilidades técnicas e pensamento crítico em relação ao papel do enfermeiro diante da situação simulada.⁵⁻⁷

Atualmente, existe a grande preocupação quanto à construção dos cenários para a prática simulada; em muitas instituições não existe um roteiro pedagógico para sua construção, ocasionando uma ameaça à eficácia da atividade. Recomenda-se⁸ que a estratégia de simulação clínica siga um *design*, contendo: a) Objetivos: que estão relacionados às características do cenário a ser simulado e à descrição das intenções a serem alcançadas, devendo ser esclarecidos aos participantes previamente; b) Fidelidade: condizente com a capacidade do cenário assemelhar-se à realidade. Todos os materiais e equipamentos necessários para a realização do cenário devem estar disponíveis para a implementação da situação simulada proposta e ser identificados pelos participantes; c) Resolução de problemas: a complexidade abordada no cenário e o conteúdo abordado no ambiente simulado devem ser compatíveis com o conteúdo teórico

trabalhado em sala de aula, a fim de se fortalecer o conhecimento; d) Apoio ao estudante: são as pistas fornecidas durante o cenário para que o participante possa melhor compreender a situação simulada. Podem ser fornecidas verbalmente pelo professor e/ou facilitador, visualizadas através dos monitores, ou, até mesmo, verbalizadas pelo próprio simulador; e) O Debriefing: sessão realizada após o encerramento do cenário, em que participantes e professor recordam os fatos positivos e as áreas de possíveis melhorias ocorridas durante a atividade.

Diante desses parâmetros, programar uma atividade simulada requer uma árdua preparação do docente quanto ao *design* do cenário a ser simulado. Mesmo havendo uma boa estruturação por parte do professor, erros e falhas podem acontecer no desenrolar da atividade e, caso não sejam trabalhados e esclarecidos pelo professor, podem comprometer o sucesso da estratégia, além de criar traumas aos participantes. Nesse sentido, muitas instituições tem decidido por validar seus cenários e tem documentado esses roteiros com o objetivo de padronizá-los.

A *National League for Nursing (NLN)*,⁹ liga americana dedicada à excelência no ensino de Enfermagem, desenvolveu a *The Simulation Design Scale (student version)*, com a finalidade de avaliar a estruturação dos seus cenários. É um instrumento de 20 itens, dividido em duas subescalas: a primeira sobre o *design* da simulação e a segunda sobre a importância do item para o participante. As subescalas são também divididas em cinco fatores que avaliam: 1) Os objetivos e informações; 2) O apoio; 3) A resolução de problemas; 4) O feedback e reflexão; 5) O realismo. O padrão de resposta é do tipo *Likert*, de cinco pontos, havendo a opção não aplicável, quando a declaração não diz respeito à atividade simulada realizada.

O estudo de validação desse instrumento foi realizado com 395 estudantes de enfermagem, 350 mulheres e 45 homens. A confiabilidade constatada por meio do alfa de *Cronbach* foi de 0,92 para a escala de características específicas do *design* e 0,96 para a importância dos recursos.¹⁰

Na língua portuguesa ainda não existem instrumentos que avaliem as características de estruturação de cenários para a realização da simulação clínica. Assim, o objetivo deste trabalho foi traduzir e validar para a língua portuguesa um instrumento capaz de mensurar as características do *design* da simulação e posteriormente disponibilizá-lo a fim de contribuir para o fortalecimento dessa ferramenta de ensino.

MÉTODO

Trata-se de estudo metodológico de tradução e validação de instrumento, que visa à investigação de métodos de coletas e organização de dados. Após permissão dos autores da escala original, foi submetido à avaliação de um comitê de ética em pesquisa, sendo aprovado sob o parecer n. 294.206/2013. Para se assegurar a qualidade da tradução e validação da *Simulation Design Scale*, o estudo foi realizado em duas fases.

A primeira fase constituiu-se na tradução do instrumento, na qual foi seguida a metodologia proposta por Ferrer e colaboradores.¹¹ Após a tradução do instrumento para a língua portuguesa, realizada por dois professores juramentados, obteve-se um consenso da primeira versão em português. A primeira versão foi submetida a um comitê de peritos (enfermeiros especialistas da área de enfermagem fundamental; conhecedores da simulação como estratégia de ensino), os quais, após esclarecimentos acerca do objetivo da pesquisa, manifestaram seu aceite através da anuência do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os peritos foram orientados a classificar os itens do instrumento como válidos ou não válidos, sendo posteriormente calculado o *Content Validity Index* (CVI);¹² itens com CVI igual a 100% tiveram sua tradução mantida no instrumento definitivo. Os itens com CVI menor que 80% sofreram passivas modificações na linguagem.

Posteriormente, o instrumento foi submetido à retrotradução por dois professores, sendo um juramentado e outro nativo de Língua Inglesa, para comparação com versão original. Após a constatação de que não houve mudanças quanto ao sentido do instrumento, foi realizada a validação semântica do instrumento e um pré-teste com dez alunos de graduação que já haviam experimentado a simulação como estratégia de ensino e que foram convidados a manifestar suas dúvidas e considerações quanto à compreensão do instrumento. Vale salientar que nenhum dos graduandos que atuaram nessa fase do estudo participou do processo de validação do instrumento.

A segunda fase do estudo constituiu-se na validação do instrumento. Para essa fase, foi criado o evento intitulado "III Workshop Brasil – Portugal: Atendimento ao Paciente Crítico", promovido por uma instituição de ensino brasileira em parceria com uma instituição de ensino portuguesa. Foram convidados a participar desse *workshop* enfermeiros, inseridos ou não no mercado de trabalho, com ou sem qualquer título de pós-graduação, que

houvessem ou não experimentado previamente a simulação clínica em sua formação. Evento totalmente gratuito, divulgado na forma impressa e eletrônica, para o qual foram disponibilizadas 180 vagas para inscrições.

Aos inscritos, foram oferecidas três opções de dias para realização do evento, uma vez que cada dia do *workshop* foi composto por 60 participantes. Todas as vagas foram preenchidas previamente e foi enviado, via correio eletrônico, material para leitura e estudo prévios. Dos 180 inscritos, 103 compareceram ao evento. O *workshop* iniciou-se no período da manhã com a abordagem dos aspectos teóricos a respeito do atendimento ao paciente crítico e do uso da simulação clínica. Todo conteúdo foi ministrado por docentes do Brasil e de Portugal, com expertise na área.

Os participantes foram convidados a participar da pesquisa e manifestaram seu aceite mediante assinatura do TCLE. Para caracterização dos sujeitos, foi desenvolvido pelos autores um instrumento com as seguintes variáveis: idade, sexo, ano de conclusão da graduação, atuação profissional (anos), dados referentes à formação, vínculo empregatício e experiência com o ensino simulado. Após a explanação do conteúdo teórico, ainda no período da manhã, os participantes foram divididos em três grupos e passaram por três oficinas para treino de habilidades. Foram utilizados, em todo o evento, a estratégia de simulação de baixa, média e alta fidelidades, além de pacientes simulados.

No período da tarde, cada grupo de participantes passou por três cenários simulados diferentes, todos envolvendo o atendimento ao paciente crítico em situações pré-determinadas. Esse atendimento envolvia o material de leitura prévia oferecido via correio eletrônico, a aula expositiva e as oficinas de treino de habilidades. Após o cumprimento de todas as fases do evento, os participantes foram reunidos em um auditório para preencherem o instrumento dessa pesquisa.

Os dados foram devidamente digitados em planilha do programa de computador *Microsoft Excel*® e analisados através do programa *Statistical Package for Social Sciences* (versão 22 para *Windows*). Para todos os testes, adotou-se o nível de significância de $\alpha=0,05$.

RESULTADOS

Na primeira fase, dos 20 itens do instrumento, apenas o item 14 teve seu CVI menor que 80%

e sofreu modificação na linguagem: os peritos sugeriram que “objetivos para o meu paciente” não soava bem. Assim, na reavaliação do item, a palavra “assistência” foi acrescentada para melhor compreensão (vide item 14 do Quadro 1). Realizada essa adaptação, todo o processo transcorreu

de modo regular. O teste piloto realizado com os alunos também transcorreu de forma regular, não havendo dificuldades para a compreensão e resposta do instrumento.

A versão final da escala encontra-se descrita no quadro 1.

Quadro 1 - Versão final da Escala de *Design* da Simulação, Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

Item
Fator 1) Objetivos e informações
1. No início da simulação foi fornecida informação suficiente para proporcionar orientação e incentivo.
2. Eu entendi claramente a finalidade e os objetivos da simulação.
3. A simulação forneceu informação suficiente, de forma clara, para eu resolver a situação-problema.
4. Foi-me fornecida informação suficiente durante a simulação.
5. As pistas foram adequadas e direcionadas para promover a minha compreensão.
Fator 2) Apoio
6. O apoio foi oferecido em tempo oportuno.
7. A minha necessidade de ajuda foi reconhecida.
8. Eu senti-me apoiado pelo professor durante a simulação.
9. Eu fui apoiado no processo de aprendizagem.
Fator 3) Resolução de problemas
10. A resolução de problemas de forma autônoma foi facilitada.
11. Fui incentivado a explorar todas as possibilidades da simulação.
12. A simulação foi projetada para o meu nível específico de conhecimento e habilidades.
13. A simulação permitiu-me a oportunidade de priorizar as avaliações e os cuidados de enfermagem.
14. A simulação proporcionou-me uma oportunidade de estabelecer objetivos para a assistência do meu paciente.
Fator 4) Feedback / Reflexão
15. O <i>feedback</i> fornecido foi construtivo.
16. O <i>feedback</i> foi fornecido em tempo oportuno.
17. A simulação permitiu-me analisar meu próprio comportamento e ações.
18. Após a simulação houve oportunidade para obter orientação / <i>feedback</i> do professor, a fim de construir conhecimento para outro nível.
Fator 5) Realismo
19. O cenário se assemelhava a uma situação da vida real.
20. Fatores, situações e variáveis da vida real foram incorporados ao cenário de simulação.

Na segunda fase, dos 103 enfermeiros participantes do *workshop*, 100% concordaram em participar da pesquisa, compondo a amostra deste estudo. A maioria dos participantes era do sexo feminino, 90 (87,4%), sendo a média de idade entre eles de 32,1 anos. Quanto à escolaridade, a média do ano de conclusão da graduação foi o ano de 2005, sendo que 64 (62,1%) possuíam ou estavam cursando especialização *Lato Sensu*; 47 (45,7%) possuíam ou estavam cursando Mestrado, 20 (19,4%) possuíam ou estavam cursando Doutorado, e 20 (19,4%) não tinham nenhum tipo de especialização.

No que se refere à atividade laboral, 77 (74,8%) possuíam vínculo empregatício; destes, 48 (46,6%) atuavam na área assistencial, 23 (22,3%) eram docentes e seis (5,8%) eram gerentes de ser-

viços de saúde. Acerca da experiência com ensino simulado, 52 (50,5%) relataram que não conheciam a simulação clínica como ferramenta de ensino e 51 (49,5%) disseram que já conheciam essa estratégia.

A validade e fidelidade da escala, verificadas através da matriz de correlação, apresentaram 164 (41%) de correlações superiores a 0,30. O teste de adequação amostral, verificado através da medida de *KaiserMeyerOlkin*, apresentou resultado de 0,85 com teste de esfericidade de *Bartlett* <0,001 e os valores na sua matriz antiimagem permaneceram entre 0,78 e 0,92.

Quanto à extração de fatores, a variância total explicada apresentou quatro autovalores superiores a 1,00 com uma porcentagem cumulativa que explicava mais de 69% do total da variância, sugerindo

que a escala poderia ser dividida em quatro fatores.

Na rotação dos fatores, o teste de comunalidades evidenciou que todos os itens possuíam valores acima de 0,6, reforçando a possibilidade de extração em fatores. Para verificação dos fatores, procedeu-se conforme os autores originais e realizou-se análise fatorial exploratória com rotação

varimax. O resultado desta análise apresentou-se muito diferente dos achados da versão original; não havendo coerência entre os agrupamentos apresentados, optou-se por seguir a divisão estabelecida pela versão original.

A consistência interna verificada através do alfa de *Cronbach* está descrita na Tabela 1, à seguir.

Tabela 1 - Consistência interna da escala *Design* da Simulação, n = 103, Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

	<i>Design</i> da Simulação	Importância do Item
Fator 1	0,85	0,83
Fator 2	0,83	0,87
Fator 3	0,83	0,80
Fator 4	0,85	0,89
Fator 5	0,88	0,89
Escala Geral	0,93	0,94

As tabelas 2 e 3 apresentam os valores estatísticos descritivos relativos à Escala do *Design*

da Simulação (Versão Estudante) e a Importância do Item.

Tabela 2 - Estatística descritiva dos fatores da Escala do *Design* da Simulação, n = 103, Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Geral
Média	4,33	4,45	4,50	4,80	4,71	4,53
Desvio Padrão	0,61	0,58	0,56	0,35	0,53	0,44
Mínimo	2,00	2,00	2,00	3,00	2,00	3,00
Máximo	5,00	5,0	5,00	5,00	5,00	5,00
Percentis						
25	4,00	4,00	4,00	4,75	4,50	4,20
50	4,40	4,50	4,80	5,00	5,00	4,70
75	4,80	5,00	5,00	5,00	5,00	4,85

Tabela 3 - Estatística descritiva dos fatores da Escala de Importância do Item (n = 103), Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Geral
Média	4,80	4,84	4,82	4,89	4,89	4,84
Desvio Padrão	0,32	0,31	0,32	0,26	0,31	0,26
Mínimo	3,80	4,00	3,80	4,00	3,50	4,00
Máximo	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Percentis						
25	4,80	5,00	4,80	5,00	5,00	4,80
50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
75	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

O coeficiente de correlação de *Pearson*¹³ demonstrou, para Escala de *Design* da Simulação, forte (acima de 0,77) correlação dos fatores 1, 2, 3 e 4 e moderada (0,68) para o fator 5. Além disso, foi observada fraca correlação (0,24) entre a Escala do *Design* da Simulação e a Escala de Importância do Item com nível de significância de 0,01.

DISCUSSÃO

A simulação da prática clínica na área de saúde proporciona uma maior amplitude na autoconfiança e satisfação dos profissionais, o que corrobora para a efetividade da assistência em saúde.⁸ No ensino de enfermagem, sua prática

está em expansão; assim, esse estudo buscou a validação para a Língua Portuguesa da *Simulation Design Scale (Student Version)* que foi denominada Escala do *Design* da Simulação.

A realização dos testes psicométricos assinalou uma alta correlação entre as variáveis e uma adequação amostral apropriada para a realização do estudo. A variância total explicada sinalizou que a escala poderia ser dividida em quatro fatores, divergente da escala original. Ao se realizar a análise fatorial exploratória com rotação *varimax*, os itens se agruparam de forma bastante inesperada; não havendo uma explicação lógica para tal agrupamento, optou-se por seguir os achados da versão original. Uma justificativa para este agrupamento inesperado pode ser quanto às características da amostra estudada. O estudo de validação da versão original foi realizado com estudantes de graduação em enfermagem,¹⁰ e este estudo com enfermeiros. Diante da heterogeneidade dessas amostras, os fatores dessa escala devem ser mais bem avaliados em outros trabalhos, tanto com estudantes, quanto com profissionais.

Nesse estudo, uma vez que escala pode ser aplicada a todo e qualquer indivíduo que utiliza a simulação clínica para sua formação, optou-se em usar-se, como amostra de estudo, enfermeiros, uma vez que esses profissionais que estão inseridos na prática clínica também necessitam constantemente de aperfeiçoamento profissional, principalmente com tecnologias inovadoras que trabalhem a aprendizagem significativa, valorizando principalmente a realidade cotidiana de cada sujeito.

Todavia, outra limitação que pode ter influenciado esse estudo é o tamanho amostral. Existem recomendações de que para realização de análise fatorial a amostra deve conter pelo menos cinco participantes por variável e um total de pelo menos 200 sujeitos;¹⁴ também aconselha-se o uso,¹⁵ de 10 sujeitos por item, com um mínimo de 100 sujeitos no total. Ademais, é registrado que o tamanho desejado de uma amostra depende do tamanho das cargas fatoriais obtidas, em torno de 0,80.¹⁶ Amostras de 50 indivíduos como muito inferiores, de 100 como inferiores, de 200 como razoáveis, de 300 como boas, de 500 como muito boas e de 1.000 ou mais como excelentes¹⁷. Adiciona-se como necessária a utilização de 10 sujeitos para cada item do instrumento,¹⁸ com a ressalva de que qualquer análise fatorial com menos de 200 sujeitos dificilmente pode ser considerada adequada. Assim, percebe-se que não há um consenso quanto ao tamanho amostral. Mediante essa realidade e

esses fatos, procedeu-se a realização dos testes com 103 indivíduos.

Foram disponibilizadas 180 vagas para inscrição no workshop; todas as vagas foram preenchidas, porém apenas 103 pessoas compareceram ao evento. Acredita-se que fatores relacionados à mobilidade dos profissionais, à disponibilidade para se ausentar de suas atividades laborais, dentre outros, contribuíram para o não comparecimento integral dos profissionais inscritos. Porém, cada vez mais, o trabalho hospitalar tem exigido novas competências dos profissionais de saúde que se deparam tanto com as mudanças tecnológicas, quanto com as exigências de sua clientela.¹⁹

Em relação à consistência interna, os resultados encontrados são semelhantes aos achados na versão original,¹⁰ tanto para a escala do *Design* da Simulação, quanto para a Escala de Importância do Item, reafirmando a coerência das escalas. A consistência interna dos cinco fatores também se apresentou boa em ambas as escalas.

Quanto à estatística descritiva, os participantes apresentaram melhores médias no fator 4, seguido dos fatores 5, 3, 2 e 1. Julgaram com maior grau de importância o fator 4, posteriormente os fatores 5, 2, 3 e 1. Todavia, resultados de tal natureza devem ser explorados em investigações futuras. O teste de correlação de Pearson demonstrou uma correlação moderada positiva entre a maioria dos fatores da Escala de *Design* da Simulação, apontando que existe convergência entre os fatores e a escala geral, no sentido de compreender os aspectos do *design* da simulação. Entretanto, as duas escalas, apesar de comporem o mesmo instrumento, possuem uma fraca correlação, totalmente entendida mediante as características e interpretação de cada uma.

CONCLUSÃO

O ensino por meio da simulação tem consolidado-se como uma estratégia que propicia diversos benefícios ao indivíduo, pois torna a aprendizagem significativa mediante relação entre teoria e prática. Todavia, instrumentos que permitem avaliação da estratégia ainda são escassos. Compreender características específicas sobre o modo como o indivíduo assimila o cenário da simulação clínica é primordial para o fortalecimento dessa estratégia de ensino; além de contribuir para o desenvolvimento de itens específicos da estratégia.

Neste trabalho foi realizada a tradução para a Língua Portuguesa da *Simulation Design Scale (Student Version)*, denominada em português

Escala do *Design* da Simulação, a qual pode ser aplicada a todo e qualquer indivíduo que se propõe a aprimorar seus conhecimentos utilizando-se dessa estratégia.

Os resultados psicométricos encontrados nessa amostra apresentaram-se adequados, exceto quanto à análise fatorial, a qual demanda futuras investigações. Foi considerada como limitação desse estudo o tamanho amostral, porém novas pesquisas fornecerão sustentabilidade para consolidar a validade da escala, além de corroborar para seu fortalecimento como estratégia pedagógica.

REFERÊNCIAS

- Teixeira CRS, Kusumota L, Braga FTMM, Gaioso VP, Santos CB, Silva VLS et al. O uso de simulador no ensino de avaliação clínica em enfermagem. *Texto Contexto Enferm* [online]. 2011 [acesso 2014 Nov 19]; 20(spe):187-93. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072011000500024&lng=en
- Silva KL, Sena RRD, Grillo MJC, Horta, NDC. Formação do enfermeiro: desafios para a promoção da saúde. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2010; 14(2):368-76.
- Marmol MT, Braga FTMM, Garbin LM, Moreli L, Santos CB, Carvalho EC. Curativo de cateter central em simulador: efeito da presença do tutor ou da aprendizagem autoinstrucional. *Rev Latino-Am Enfermagem* [online]. 2012 [acesso 2013 Dez 17]; 20(6):1134-41. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000600016&lng=en
- Howard V, Ross C, Mitchell A, Nelson G. Human patient simulators and interactive case studies: A comparative analysis of learning outcomes and student perceptions. *Comput Inform Nurs*. 2010 Jan-Feb; 28(1):42-8.
- Bricker DJ, Pardee CJ. Nurse experts jump-start clinical simulation in rehabilitation nursing: supporting new graduate transition to competence. *Nurs Educ Perspect*. 2011 Jan-Feb; 32(1):34-6.
- Liaw SY, Chen FG, Klainin P, O'Brien A, Samarasekera DD. Developing clinical competency in crisis event management: an integrated simulation problem-based learning activity. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* [online]. 2010 Aug [acesso 2013 Dez 17]; 15(3):403-13. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10459-009-9208-9>.
- Martins JCA, Mazzo A, Negrão RBC, Coutinho VRD, Godoy S, Mendes IAC et al. A Simulada Experiência Clínica no Ensino de Enfermagem: Retrospectiva Histórica. *Acta Paul Enferm* [online]. 2012 [acesso 17 Nov 2014]; 25(4):619-25. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000400022&lng=en
- Jeffries P. *Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation*. New York (US): National League for Nursing; 2007.
- National League for Nursing (NLN). *Simulation Innovation Resource Center Glossary* [online]. [acesso 2013 Nov 09]. Disponível em: <http://www.sirc.nln.org/mod/glossary/view.php>
- Jeffries PR, Rizzolo MA. Designing and implementing models for the innovative use of simulation to teach nursing care of ill adults and children: A national, multi-site, multi-method study. In: National League for Nursing/Leardal project summary report. New York (EUA): National League for Nursing; 2006.
- Ferrer M, Alonso J, Prieto L, Plaza V, Monso E, Marrades R, et al. Validity and reliability of the St George's Respiratory Questionnaire after adaptation to a different language and culture: the Spanish example. *Eur Respir J*. 1996; 9(6):1160-6.
- Polit DF, Beck CT. The Content validity index: are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006; 29(5):489-97.
- Zou HK, Tuncali K, Silverman SG. Correlation and Simple Linear Regression. *Radiology*. 2003; 227(1):617-28.
- Gorsuch RL. *Factor analysis*. 2ª ed. Hillsdale (EUA): Lawrence Erlbaum Associates; 1983.
- Crocker L, Algina J. *Introduction to classical and modern test theory*. New York (EUA): Holt, Rinehart and Winston; 1986.
- Guadagnoli E, Velicer WF. Relation of sample size to the stability of component patterns. *Psychological Bulletin*. 1988; 103(1):265-75.
- Comrey AL, Lee HB. *A first course in factor analysis*. Hillsdale (EUA): Erlbaum; 1992.
- Pasquali L. *Instrumentos psicológicos: Manual prático de elaboração*. Brasília (Brasil): LabPAM; 1999.
- Camelo Silvia Helena Henriques. Competência profissional do enfermeiro para atuar em Unidades de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2012; 20(1):192-200.

Correspondência: Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida.
Avenida dos Bandeirantes 3900,
Campus Universitário,
14040-902 - Monte Alegre, Ribeirão Preto, SP, Brasil.
Email: rodrigoguimaraes@usp.br

Recebido: 16 de fevereiro de 2015
Aprovado: 17 de agosto de 2015

VALIDATION FOR THE PORTUGUESE LANGUAGE OF THE SIMULATION DESIGN SCALE

Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida¹, Alessandra Mazzo², José Carlos Amado Martins³, Cesar Eduardo Pedersoli⁴, Laís Fumincelli⁵, Isabel Amélia Costa Mendes⁶

¹ Doctoral student, *Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental e Especializada, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP), Universidade de São Paulo (USP)*. Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. E-mail: rodrigoguimaraes@usp.br

² Ph.D. in Nursing. Professor, *Departamento de Enfermagem Geral e Especializada* at EERP/USP. Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. E-mail: amazzo@eerp.usp.br

³ Ph.D. in Nursing Sciences. Professor, *Unidade Científico-Pedagógica de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*. Coimbra, Portugal. E-mail: jmartins@esenfc.pt

⁴ Doctoral student, *Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental e Especializada* at EERP/USP. Professor at *Universidade de Ribeirão Preto*. Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. E-mail: cesinhajardel@ig.com.br

⁵ Doctoral student, *Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental e Especializada* at EERP/USP. Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. E-mail: laiscelli13@gmail.com

⁶ Ph.D. in Nursing. Professor, *Departamento de Enfermagem Geral e Especializada* at EERP/USP. Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. E-mail: iamendes@eerp.usp.br

ABSTRACT: Considering the lack of tools to assess the results associated with the use of simulation as a teaching strategy, this study aimed to translate and validate to the Portuguese language the Simulation Design Scale (Student Version). A methodological study of instrument translation and validation was undertaken. After accomplishing all steps of the translation process, the validation process took place in the context of an event on critical patient care. In total, 103 registered nurses participated in the study. The validity and reliability of the scale, the pattern of correlation between variables, the sampling adequacy test and the sphericity test showed satisfactory results. As there is no connection among the groupings established in the exploratory factor analysis, it was decided to follow the division established in the original version. The scale was named *Escala do Design da Simulação* [in Portuguese]. It is concluded that the scale has good psychometric properties and an appropriate potential, although further research is needed for their consolidation.

DESCRIPTORS: Simulation. Teaching. Education. Nursing. Validation Studies.

VALIDAÇÃO PARA A LÍNGUA PORTUGUESA DA SIMULATION DESIGN SCALE

RESUMO: Diante da escassez de instrumentos que avaliem os resultados associados à utilização da simulação como estratégia de ensino, foi objetivo deste estudo traduzir e validar para a língua portuguesa a *Simulation Design Scale (Student Version)*. Estudo metodológico de tradução e validação de instrumento. Depois de cumpridas todas as etapas do processo de tradução, o processo de validação realizou-se no contexto de evento sobre atendimento ao paciente crítico. Participaram deste estudo 103 enfermeiros. A validade e fidelidade da escala, o padrão de correlação entre as variáveis, o teste de adequação amostral e o teste de esfericidade apresentaram bons resultados. Por não haver conexão entre os agrupamentos estabelecidos na análise fatorial exploratória, optou-se por seguir a divisão estabelecida pela versão original. A escala foi denominada: *Escala do Design da Simulação*. Conclui-se que a escala possui boas propriedades psicométricas e um apropriado potencial; no entanto, futuras pesquisas são necessárias para sua consolidação.

DESCRIPTORES: Simulação. Ensino. Educação em Enfermagem. Estudos de Validação.

VALIDACIÓN PARA LA LENGUA PORTUGUESA DE LA SIMULATION DESIGN SCALE

RESUMEN: Teniendo en cuenta la carencia de herramientas que evalúen los resultados asociados con el uso de la simulación como estrategia de enseñanza, este estudio metodológico de traducción y validación de instrumento tuvo como objetivo traducir y validar para la lengua portuguesa la *Simulation Design Scale (Student Version)*. Después de completados todos los pasos del proceso de traducción, el proceso de validación se llevó a cabo en el contexto de evento acerca del cuidado del paciente crítico. Participaron del estudio 103 enfermeros licenciados. La validez y fidelidad de la escala, el patrón de correlación entre las variables, el test de adecuación de las muestras y el test de esfericidad presentaron resultados satisfactorios. Por no haber conexión entre los agrupamientos establecidos en el análisis factorial exploratorio, se optó por seguir la división establecida por la versión original. La escala fue denominada *Escala do Design da Simulação* [en Portugués]. Se concluye que la escala posee buenas propiedades psicométricas y potencial apropiado, sin embargo, futuras investigaciones son necesarias para su consolidación.

DESCRIPTORES: Simulación. Enseñanza. Educación en Enfermería. Estudios de Validación.

INTRODUCTION

As a result of the advent of technology, nursing teaching has undergone several transformations to attend to the needs of an increasingly modern and globalized society. In view of this scenario, educational institutions have restructured their education practices, aiming to promote the education of more competent professionals who are committed to the health of the population, endowed with critical thinking and the skills needed to perform the nursing profession.¹⁻²

In view of the need for changes in theoretical and practical teaching, clinical simulation is a highly valued tool among the pedagogical strategies.³ To comply with its teaching proposal, competent and well trained professionals are required for a good performance, as technological and modern resources alone do not guarantee the efficacy of the strategy.⁴ The use of clinical simulation in the teaching context demands well-planned and structured criteria, with an appropriate method, trained professionals and efficient resources to achieve the objectives set. The scenarios elaborated for the simulation practice should be similar to the reality and rest on well-defined scopes regarding the aspects to be developed during the simulation activity. A scenario can be considered well-elaborated and realistic when it allows the subjects physical assessment, training of technical skills and critical thinking about the nurses' role in the simulated situation.⁵⁻⁷

Nowadays, there is great concern with the construction of the scenarios for simulated practice; in many institutions, there is no pedagogical script for its construction, threatening the efficacy of the activity. It is recommended⁸ that the clinical simulation strategy follows a design, containing: a) Objectives: which are related to the characteristics of the scenario to be simulated and to the description of the intentions to be achieved, which should be informed to the participants in advance; b) Fidelity: in line with the ability of the scenario to be similar to the reality. All material and equipment needed to accomplish the scenario should be available to implement the proposed simulated situation and be identified by the participants; c) Problem solving: the complexity addressed in the scenario and the content addressed in the simulated environment should be compatible with the theoretical content addressed in the classroom, with a view to strengthening the knowledge; d) Student support: the clues provided during the scenario for the participant to better understand the simulated situation. These

can be provided verbally by the teacher and/or facilitator, visualized through the monitors, or even expressed by the simulator; e) Debriefing: session held after terminating the scenario, in which participants and teacher remember the positive facts and the areas for possible improvements that occurred during the activity.

In view of these parameters, programming a simulated activity demands a harsh preparation from the teacher in terms of the design of the scenario that is to be simulated. Despite good structuring by the teacher, errors and flaws can happen in the course of the activity and, if the teacher does not address and clarify them, they can compromise the success of the strategy, besides creating traumas for the participants. In that sense, many institutions have decided to validate their scenarios and have documented these scripts to standardize them.

The National League for Nursing (NLN),⁹ an American league dedicated to excellence in Nursing teaching, developed The Simulation Design Scale (student version), with a view to assessing the structuring of their scenarios. It is a 20-item tool, divided in two subscales: the first about the simulation design and second about the importance of the item for the participant. The subscales are also divided in five factors that assess: 1) The objectives and information; 2) The support; 3) The solution of problems; 4) The feedback and reflection; 5) The realism. A five-point Likert response scale is used, including the option non-applicable when the declaration does not refer to the simulated activity done.

The validation study of this tool involved 395 nursing students, 350 women and 45 men. The reliability verified using Cronbach's alpha corresponded to 0.92 for the scale of specific design characteristics and 0.96 for the importance of the resources.¹⁰

In Portuguese, there are no tools so far that assess the structuring characteristics of the scenarios to implement the clinical simulation. Hence, the objective in this study was to translate and validate for the Portuguese language a tool capable of measuring the characteristics of the simulation design and then make it available to contribute to the strengthening of this teaching tool.

METHOD

A methodological instrument translation and validation study was undertaken, which

aims for the investigation of data collection and organization methods. After receiving permission from the authors of the original scale, institutional review board approval was sought and obtained under opinion 294.206/2013. To guarantee the quality of the translation and validation of the Simulation Design Scale, the study was developed in two phases.

The first phase consisted of the translation of the tool, following the method proposed by Ferrer et al.¹¹ After two official teachers had translated the tool to Portuguese, a consensus was obtained on the first version in Portuguese. The first version was submitted to an expert committee (nurses experts in fundamental nursing; experts on simulation as a teaching strategy) who, after clarifications on the research objective, manifested their acceptance by signing the Informed Consent Term. The experts were advised to classify the instrument items as valid or not, after which the Content Validity Index (CVI) was calculated;¹² items with a CVI equal to 100% had their translation maintained in the definitive tool. The language of items with a CVI below 80% was modified.

Next, the tool was submitted to back-translation by two teachers, being one official translator and another native English speaker, for the sake of comparison with the original version. After verifying that the meaning of the instrument had not been changed, the semantic validation of the tool was undertaken, along with a pretest that involved ten undergraduate students who had already experienced simulation as a teaching strategy and were invited to manifest their doubts and considerations on the understanding of the tool. It should be highlighted that none of the undergraduates who took part in this phase participated in the validation process of the tool.

The second phase of the study was the validation of the tool. For this phase, the event entitled "III Workshop Brazil-Portugal: Care Delivery to Critical Patients" was organized, promoted by a Brazilian teaching institution in partnership with a Portuguese teaching institution. The people invited to participate in this workshop were nurses, professionally active or not, with or without a graduate degree, who had previously experienced clinical simulation in their education or not. This event was totally free, disseminated in print and electronically, and 180 places were offered.

The people enrolled could choose from three alternative days to take part in the event, as each

day of the workshop consisted of 60 participants. All vacancies were filled in advance and preliminary reading and study material was forwarded by e-mail. Among the 180 participants enrolled, 103 attended the event. The workshop started in the morning with a discussion of the theoretical aspects of critical patient care and the use of clinical simulation. Teachers from Brazil and Portugal with expertise in the area offered the content.

The participants were invited to participate in the research and manifested their acceptance by signing the Informed Consent Form. To characterize the subjects, the authors developed a tool with the following variables: age, sex, year of graduation, professional activity (years), educational data, employment bond and experience with simulated teaching. After explain the theoretical content, still in the morning, the participants were divided in three groups and took part in three workshops for skills training. Throughout the event, low, medium and high-fidelity teaching strategies were used, besides simulated patients.

In the afternoon, each group passed through three different simulated scenarios, all of which involved care delivery to critical patients in predetermined situations. This care involved the preliminary reading material offered by e-mail, the presentation and the skills training workshops. After complying with all phases of the event, the participants were jointed in an auditorium to complete the research tool.

The data were typed in a Microsoft Excel® worksheet and analyzed using the software Statistical Package for Social Sciences (version 22 for *Windows*). For all tests, significance was set at $\alpha=0.05$.

RESULTS

In the first phase, among the 20 instrument items, only item 14 obtained a CVI inferior to 80%, having its formulation modified: the experts suggested that "objectives for my patient" did not sound well. Hence, when reassessing the item, the word "care" was added for the sake of a better understanding (see item 14 in Table 1). After this adaptation, the entire process was executed regularly. The pilot test involving students also proceeded regularly, without difficulties to understand and answer the tool.

The final version of the scale is described in Table 1.

Table 1 - Final version of the *Escala de Design da Simulação*, Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

Item
Factor 1) Objectives and information
1. No início da simulação foi fornecida informação suficiente para proporcionar orientação e incentivo.
2. Eu entendi claramente a finalidade e os objetivos da simulação.
3. A simulação forneceu informação suficiente, de forma clara, para eu resolver a situação-problema.
4. Foi-me fornecida informação suficiente durante a simulação.
5. As pistas foram adequadas e direcionadas para promover a minha compreensão.
Factor 2) Support
6. O apoio foi oferecido em tempo oportuno.
7. A minha necessidade de ajuda foi reconhecida.
8. Eu senti-me apoiado pelo professor durante a simulação.
9. Eu fui apoiado no processo de aprendizagem.
Factor 3) Solution of problems
10. A resolução de problemas de forma autônoma foi facilitada.
11. Fui incentivado a explorar todas as possibilidades da simulação.
12. A simulação foi projetada para o meu nível específico de conhecimento e habilidades.
13. A simulação permitiu-me a oportunidade de priorizar as avaliações e os cuidados de enfermagem.
14. A simulação proporcionou-me uma oportunidade de estabelecer objetivos para a assistência do meu paciente.
Factor 4) Feedback / Reflection
15. O <i>feedback</i> fornecido foi construtivo.
16. O <i>feedback</i> foi fornecido em tempo oportuno.
17. A simulação permitiu-me analisar meu próprio comportamento e ações.
18. Após a simulação houve oportunidade para obter orientação / <i>feedback</i> do professor, a fim de construir conhecimento para outro nível.
Factor 5) Realism
19. O cenário se assemelhava a uma situação da vida real.
20. Fatores, situações e variáveis da vida real foram incorporados ao cenário de simulação.

In the second phase, among the 103 participants in the workshop, 100% agreed to participate in the research and were included in the study sample. Most participants were female, 90 (87.4%), with 32.1 years as the mean age. As regards education, the mean undergraduate course conclusion year was 2005, and 64 (62.1%) held or were taking a *Lato Sensu* specialization degree; 47 (45.7%) held or were taking a Master's degree, 20 (19.4%) held or were taking a Ph.D. and 20 (19.4%) did not possess any kind of specialization.

As regards the professional activity, 77 (74.8%) had an employment contract; 48 (46.6%) of them were active in care, 23 (22.3%) in teaching and six (5.8%) were health service managers. Concerning the experience with simulated teaching, 52 (50.5%) reported being unfamiliar with clinical simulation as a teaching tool and 51 (49.5%) said they were familiar with this strategy.

The validity and fidelity of the scale, verified through the correlation matrix, showed 164 (41%) correlations higher than 0.30. The sampling adequacy test, verified using Kaiser-Meyer-Olkin,

corresponded to 0.85 with Bartlett's sphericity test <0.001 and the coefficients in its anti-image matrix continued between 0.78 and 0.92.

Concerning the extraction of factors, the total explained variance showed four eigenvalues superior to 1.00, with a cumulative percentage that explained more than 69% of the total variance, suggesting that the scale could be divided in four factors.

In the rotation of the factors, the communalities test evidenced that all items score over 0.6, strengthening the possible extraction in factors. To verify the factors, the original authors' approach was followed, using exploratory factorial analysis with varimax rotation. The result of this analysis was very different from the findings of the original scale; without coherence between the groups, the researchers chose to follow the division established in the original version.

The internal consistency, verified using Cronbach's alpha, has been described in Table 2, as follows.

Table 2 - Internal consistency of the *Escala de Design da Simulação*, n = 103, Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

	Simulation design	Importance of Item
Factor 1	0.85	0.83
Factor 2	0.83	0.87
Factor 3	0.83	0.80
Factor 4	0.85	0.89
Factor 5	0.88	0.89
General Scale	0.93	0.94

Tables 3 and 4 present the descriptive statistical results for the *Escala do Design da Simulação* (Student Version) and the *Importância do Item*.

Table 3 - Descriptive statistics of factors of the *Escala do Design da Simulação*, n = 103, Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	General
Mean	4.33	4.45	4.50	4.80	4.71	4.53
Standard Deviation	0.61	0.58	0.56	0.35	0.53	0.44
Minimum	2.00	2.00	2.00	3.00	2.00	3.00
Maximum	5.00	5.0	5.00	5.00	5.00	5.00
Percentiles						
25	4.00	4.00	4.00	4.75	4.50	4.20
50	4.40	4.50	4.80	5.00	5.00	4.70
75	4.80	5.00	5.00	5.00	5.00	4.85

Table 4 - Descriptive statistics of factors of the *Escala de Importância do Item* (n = 103), Ribeirão Preto, São Paulo, 2014

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	General
Mean	4.80	4.84	4.82	4.89	4.89	4.84
Standard Deviation	0.32	0.31	0.32	0.26	0.31	0.26
Minimum	3.80	4.00	3.80	4.00	3.50	4.00
Maximum	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Percentiles						
25	4.80	5.00	4.80	5.00	5.00	4.80
50	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
75	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

Pearson's correlation coefficient¹³ demonstrated, for the *Escala de Design da Simulação*, a strong (superior to 0.77) correlation of factors 1, 2, 3 and 4, and a moderate correlation (0.68) for factor 5. In addition, a weak correlation (0.24) was observed between the *Escala do Design da Simulação* and the *Escala de Importância do Item*, with a significance level of 0.01.

DISCUSSION

The simulation of clinical practice in health enhances the range of the professionals' self-confidence and satisfaction, which supports the effectiveness of health care.⁸ In nursing teaching, its

practice is expanding; hence, the aim in this study was the validation for the Portuguese language of the Simulation Design Scale (Student Version), which was called *Escala do Design da Simulação*.

The development of the psychometric tests indicated a high correlation among the variables and an appropriate sampling adequacy to develop the study. The total explained variance signaled that the scale could be divided in four factors, diverging from the original scale. When the exploratory factorial analysis with varimax rotation was applied, the items grouped in a very unexpected manner; as there was no logical explanation for this grouping, the choice was made to follow the findings of the original version. One justification for this unex-

pected grouping can be the characteristics of the study sample. The validation study of the original version was developed with undergraduate nursing students,¹⁰ and this validation with nurses. In view of the heterogeneity of these samples, the factors on this scale should be better assessed in other studies, involving students and professionals.

In this study, as the scale can be applied to any individual who uses clinical simulation for education purposes, the choice was made to use nurses as a study sample, considering that these professionals working in clinical practice also need constant professional improvement, mainly using innovative technologies directed at significant learning, mainly valuing each subject's daily reality.

Nevertheless, another limitation that may have influenced this study is the sample size. It is recommended that, for the factorial analysis, the sample should contain at least five participants per variable and a total of at least 200 subjects;¹⁴ the use of 10 subjects per item is also recommended,¹⁵ with a total of at least 100 subjects. In addition, the desired sample size depends on the size of the factor loadings, around 0.80.¹⁶ Samples of 50 individuals as very low, 100 as low, 200 as reasonable, 300 as good, 500 as very good and 1,000 or more as excellent.¹⁷ The use of 10 subjects for each instrument item is added as necessary,¹⁸ including the exemption that any factorial analysis with less than 200 items can hardly be considered appropriate. Hence, it is perceived that there is no consensus on the sample size. Based on this reality and these facts, the tests were developed with 103 individuals.

In total, 180 places were available to register for the workshop; all places were filled, but only 103 people attended the event. Factors related to the professionals' mobility, to the availability to be absent from their professional activities, among others, contributed to the incomplete attendance of the registered professionals. Nevertheless, hospital work has increasingly demanded new competences from health professionals, who are confronted with technological changes as well as with the requirements of their clients.¹⁹

As regards the internal consistency, the results found are similar to the findings in the original version,¹⁰ for the *Escala do Design da Simulação* as well as for the *Escala de Importância do Item*, reaffirming the coherence of the scales. The internal consistency of the five factors was also good in both scales.

As regards the descriptive statistics, the participants presented better means in factor 4, followed by factors 5, 3, 2 and 1. They considered factor 4 as the most important, followed by factors 5, 2, 3 and 1. Nevertheless, this kind of results should be explored in future research. Pearson's correlation test demonstrated a moderate positive correlation between most factors of the *Escala de Design da Simulação*, indicating convergence between the factors and the general scale, with a view to understanding the aspects of the simulation design. Nevertheless, although both scales are part of the same tool, they are weakly correlated, which is completely understandable when considering the characteristics and interpretation of each.

CONCLUSION

Teaching through simulation has consolidated as a strategy that offers different benefits, as it makes learning significant through the relation between theory and practice. Nevertheless, tools that permit assessing the strategy remain scarce. Understanding specific characteristics of how the individual assimilates the clinical simulation scenario is fundamental for the strengthening of this teaching strategy; besides contributing to the development of specific items in the strategy.

In this study, the Portuguese translation of the Simulation Design Scale (Student Version) was developed, which is called *Escala do Design da Simulação* in Portuguese, which can be applied in any individual who intends to enhance his/her knowledge by using this strategy.

The psychometric results found in this sample are appropriate, except in the factorial analysis, which demands future investigation. The sample size was considered as a limitation in this study, but further research will provide sustainability to consolidate the validity of the scale, as well as to support its strengthening as a pedagogical strategy.

REFERENCES

1. Teixeira CRS, Kusumota L, Braga FTMM, Gaioso VP, Santos CB, Silva VLS, et al. O uso de simulador no ensino de avaliação clínica em enfermagem. *Texto Contexto Enferm* [online]. 2011 [acesso 2014 Nov 19]; 20(spe):187-93. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072011000500024&lng=en
2. Silva KL, Sena RRD, Grillo MJC, Horta, NDC. Formação do enfermeiro: desafios para a promoção

- da saúde. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2010; 14(2):368-76.
3. Marmol MT, Braga FTMM, Garbin LM, Moreli L, Santos CB, Carvalho EC. Curativo de cateter central em simulador: efeito da presença do tutor ou da aprendizagem autoinstrucional. Rev Latino-Am Enfermagem [online]. 2012 [acesso 2013 Dez 17]; 20(6):1134-41. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000600016&lng=en
 4. Howard V, Ross C, Mitchell A, Nelson G. Human patient simulators and interactive case studies: A comparative analysis of learning outcomes and student perceptions. Comput Inform Nurs. 2010 Jan-Feb; 28(1):42-8.
 5. Bricker DJ, Pardee CJ. Nurse experts jump-start clinical simulation in rehabilitation nursing: supporting new graduate transition to competence. Nurs Educ Perspect. 2011 Jan-Feb; 32(1):34-6.
 6. Liaw SY, Chen FG, Klainin P, O'Brien A, Samarasekera DD. Developing clinical competency in crisis event management: an integrated simulation problem-based learning activity. Adv Health Sci Educ Theory Pract [online]. 2010 Aug [acesso 2013 Dez 17]; 15(3):403-13. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10459-009-9208-9>.
 7. Martins JCA, Mazzo A, Negrão RBC, Coutinho VRD, Godoy S, Mendes IAC, et al. A Simulada Experiência Clínica no Ensino de Enfermagem: Retrospectiva Histórica. Acta Paul Enferm [online]. 2012 [acesso 17 Nov 2014]; 25(4):619-25. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000400022&lng=en
 8. Jeffries P. Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation. New York (US): National League for Nursing; 2007.
 9. National League for Nursing (NLN). Simulation Innovation Resource Center Glossary [online]. [acesso 2013 Nov 09]. Disponível em: <http://www.sirc.nln.org/mod/glossary/view.php>
 10. Jeffries PR, Rizzolo MA. Designing and implementing models for the innovative use of simulation to teach nursing care of ill adults and children: A national, multi-site, multi-method study. In: National League for Nursing/Leardal project summary report. New York (EUA): National League for Nursing; 2006.
 11. Ferrer M, Alonso J, Prieto L, Plaza V, Monso E, Marrades R, et al. Validity and reliability of the St George's Respiratory Questionnaire after adaptation to a different language and culture: the Spanish example. Eur Respir J. 1996; 9(6):1160-6.
 12. Polit DF, Beck CT. The Content validity index: are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. Res Nurs Health. 2006; 29(5):489-97.
 13. Zou HK, Tuncali K, Silverman SG. Correlation and Simple Linear Regression. Radiology. 2003; 227(1):617-28.
 14. Gorsuch RL. Factor analysis. 2ª ed. Hillsdale (EUA): Lawrence Erlbaum Associates; 1983.
 15. Crocker L, Algina J. Introduction to classical and modern test theory. New York (EUA): Holt, Rinehart and Winston; 1986.
 16. Guadagnoli E, Velicer WF. Relation of sample size to the stability of component patterns. Psychological Bulletin. 1988; 103(1):265-75.
 17. Comrey AL, Lee HB. A first course in factor analysis. Hillsdale (EUA): Erlbaum; 1992.
 18. Pasquali L. Instrumentos psicológicos: Manual prático de elaboração. Brasília (Brasil): LabPAM; 1999.
 19. Camelo Silvia Helena Henriques. Competência profissional do enfermeiro para atuar em Unidades de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa. Rev Latino-Am Enfermagem. 2012; 20(1):192-200.

6. CAPÍTULO IV

Capítulo IV

ALMEIDA, R.S. A. et al. Validação para a língua portuguesa do Educational Practices Questionnaire (StudentVersion).

Considerando que sua avaliação encontra-se em processo, respeitando os direitos autorais já registrados, apresentamos apenas uma síntese do manuscrito submetido.

Resumo

O objetivo desta investigação foi traduzir e validar para língua portuguesa o *Educational Practices Questionnaire (Student Version)*. Estudo do tipo metodológico, de tradução e validação de instrumento. Para o processo de validação criou-se o evento: III Workshop Brasil – Portugal: Atendimento ao Paciente Crítico. Participaram da pesquisa 103 enfermeiros. Os testes psicométricos (validade e fidelidade da escala, o padrão de correlação entre as variáveis, o teste de adequação amostral e o teste de esfericidade) apresentaram resultados satisfatórios. Os agrupamentos encontrados na análise fatorial não apresentaram coerência com a literatura estudada. Assim, optou-se em seguir a divisão estabelecida pelos autores originais. A escala foi denominada: Questionário de Práticas Educativas. Os achados demonstraram boas propriedades psicométricas e um adequado potencial de uso, todavia futuras pesquisas se fazem necessárias para consolidação desse questionário, bem como a expansão de sua dimensionalidade.

Descritores: Enfermagem, Pesquisa em Educação de Enfermagem; Educação em Enfermagem; Simulação; Estudos de Validação.

As práticas educacionais permeiam toda e qualquer metodologia e estratégia de ensino. Em 1987 definiu-se⁽¹⁾ um conjunto de sete princípios para as boas práticas educacionais que contribuem de forma expressiva para o processo de aprendizagem. Tal definição foi apoiada pela Associação Americana e Ensino Superior (AAHE) e pela Associação Americana de Faculdades e Universidades (AACU) e compõe-se dos seguintes princípios: 1) Incentivo do contato aluno-professor, 2) Estímulo a cooperação entre os estudantes, 3) Incentivo à aprendizagem ativa, 4) Oferta de *feedback* imediato, 5) Ênfase no tempo para estudo, 6) Estabelecimento de altas expectativas e 7) Respeito aos diversos talentos e formas de aprendizagem.

Com propósito de compreender como as práticas educativas são percebidas pelos indivíduos que participam da estratégia de simulação de alta fidelidade, a *National League for Nursing* (NLN) - organização dedicada a excelência no ensino de enfermagem - desenvolveu a *Educational Practices Questionnaire (Student Version)*, instrumento composto por 16 itens, com duas subescalas. O instrumento é dividido em quatro fatores: 1) Aprendizagem ativa, 2) Colaboração, 3) Maneiras diferentes de aprendizagem e 4) Altas expectativas.

O objetivo deste trabalho foi de traduzir e validar para língua portuguesa esse instrumento americano, capaz de mensurar características das práticas educativas em simulação clínica, e posteriormente disponibilizá-lo de forma a contribuir para o avanço de pesquisas envolvendo essa estratégia de ensino. Pesquisas recentes têm apontado a necessidade de maiores investigações quanto à experiência de indivíduos que utilizam a simulação como estratégia de ensino no sentido de melhor explorar seu potencial⁽¹⁰⁾, bem como otimizar sua utilização na aprendizagem⁽¹¹⁾. Cumpridos os preceitos éticos a primeira fase desse estudo se constituiu no processo de tradução e retro-tradução do instrumento. O instrumento passou a ser denominado na língua portuguesa como: Questionário de Práticas Educativas. Para a segunda fase, validação dos instrumentos, foi criado o evento: “III Workshop Brasil – Portugal: o atendimento ao paciente crítico”, promovido pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto e pela Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Portugal. O evento contou com 103 participantes, com duração de três dias consecutivos. Os participantes desse evento foram convidados a participar da pesquisa e manifestaram a sua aceitação por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Foi utilizada a simulação clínica como estratégia de ensino-aprendizagem em todo o *workshop*, a simulação de baixa, média, alta fidelidade e paciente simulado.

Na primeira fase do estudo alguns itens tiveram CVI menor que 80% e sofreram modificações na linguagem. Nos itens 4 e 13 foi acrescentada a palavra “didático” para especificar o material ao qual o instrumento faz referência. Nos itens 8 e 16 a palavra “instrutor” foi substituída por “professor”, uma vez que os papéis assumidos dentro do ambiente simulado nos Estados Unidos são diferentes dos papéis desenvolvidos no ambiente simulado do Brasil e de Portugal. Nestes países as funções de professor, instrutor e facilitador geralmente são desempenhadas por um único indivíduo que é o professor. Realizada esta adaptação, todo o processo transcorreu regularmente.

Quanto à validade e fidelidade da escala, o padrão de correlação entre as variáveis apresentou 36,3% (96) de correlações superiores a 0,30. O teste de adequação amostral, verificado através da medida de *Kaiser-Meyer-Olkin*, apresentou resultado de 0,81 com teste

de esfericidade de *Bartlett* <0,001 e os valores na sua matriz anti-imagem permaneceram entre 0,67 e 0,91.

Na análise da extração de fatores, a variância total explicada apresentou nos 5 autovalores superiores a 1,00 com uma porcentagem cumulativa que explica mais de 72,0% do total da variância, sugerindo que a escala poderia ser dividida em cinco fatores.

Na rotação dos fatores, o teste de comunalidades demonstrou que todos possuíam valores acima de 0,54, reforçando a possibilidade de extração dos fatores; tais procedimentos seguiram o modelo de análise utilizado pelos autores originais: análise fatorial exploratória com rotação varimax. Os resultados da análise deste estudo apresentaram-se muito diferentes dos achados da versão original, não havendo nexos entre os agrupamentos. Mediante este fato optou-se em seguir a divisão estabelecida pela versão original.

A consistência interna foi verificada através do alfa de Cronbach e está descrita com os seguintes valores: aprendizagem ativa 0,86, colaboração 0,87, maneiras diferentes de aprendizagem 0,77, altas expectativas 0,70 e para escala geral 0,90.

Os resultados psicométricos encontrados nessa investigação apresentaram-se bons, exceto quanto à análise fatorial, a qual demanda maior investigação em estudos subsequentes. Consideramos como limitações deste estudo o tamanho amostral e sua especificidade, porém esperamos que posteriores investigações possam fornecer sustentabilidade para consolidar a validade do questionário e reforçar o seu potencial de utilização.

Referências

1. Chickering AW, Gamson ZF. Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin*. 1987;39(7):3-7.
2. Jeffries PR. *Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation*. New York (EUA): National League for Nursing; 2007.
3. Jeffries PR. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *NursEducPerspect*. 2005;26:96-103.
4. Parikh PP, White M, Markert RJ, Eustace R, Tchorz K. Simulation-based end-of-life care training during surgical clerkship: assessment of skills and perceptions. *J Surg Res*. 2015; 258-63.
5. Gillan PC, Arora S, Sanderson H, Turner L. Palliative Care Simulation: Nurturing Interprofessional Collegiality. *Health and Interprofessional Practice*. 2013;2(1) (eP1051):1-9.

6. Kloh D, Reibnitz KS, Boehs AE, Wosny AM, Lima MM. The principle of integrality of care in the political-pedagogical projects of nursing programs. *Rev. Lat-Am Enferm.* 2014; 22(4):693-00.
7. Thidemann IJ, Söderhamn O. High-fidelity simulation among bachelor students in simulation groups and use of different roles. *Nurse Educ Today.* 2013; 33(12):1599-604.
8. Moura ECC, Caliri MHL. Simulação para desenvolvimento da competência clínica de avaliação de risco para úlcera por pressão. *Acta paul. enferm.* 2013; 26(4):369-375.
9. Jeffries PR, Rizzolo MA. National League for Nursing/Leardal project summary report: Designing and implementing models for the innovative use of simulation to teach nursing care of ill adults and children: A national, multi-site, multi-method study. New York: National League for Nursing; 2006.
10. Ramm D, Thomson A, Jackson A. Learning clinical skills in the simulation suite: the lived experiences of student nurses involved in peer teaching and peer assessment. *Nurse Educ Today.* 2015; 35(6):823-7.
11. Najjar RH, Lyman B, Miehl N. Nursing students' experiences with high-fidelity simulation. *Int J Nurs Educ Scholarsh.* 2015; 12(01).
12. Ferrer M, Alonso J, Prieto L, Plaza V, Monsó E, Marrades R, et al. Validity and reliability of the St George's Respiratory Questionnaire after adaptation to a different language and culture: the Spanish example. *Eur Respir J.* 1996; 9(6):1160-6.
13. Polit DF, Beck CT. The Content validity index: are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Res Nurs Health.* 2006; 29(5):489-97.
14. Valadares AFM, Magro MCS. Opinião dos estudantes de enfermagem sobre a simulação realística e o estágio curricular em cenário hospitalar. *Acta Paul Enferm.* 2014;27(2):138-43.
15. Laros JA. O uso de análise fatorial: algumas diretrizes para pesquisadores. In: Pasquali L, (Org.). *Análise fatorial para pesquisadores.* Brasília: LabPAM; 2005. p.163-84.
16. Gorsuch RL. *Factor analysis.* 2ª ed. Hillsdale (EUA): Lawrence Erlbaum Associates; 1983.
17. Crocker L, Algina J. *Introduction to classical and modern test theory.* New York (EUA): Holt, Rinehart and Winston; 1986.
18. Guadagnoli E, Velicer WF. Relation of sample size to the stability of component patterns. *Psychological Bulletin.* 1988;103(1):265-75.
19. Comrey AL, Lee HB. *A first course in factor analysis.* Hillsdale (EUA): Erlbaum; 1992.
20. Pasquali L. *Instrumentos psicológicos: Manual prático de elaboração.* Brasília (Brasil):

LabPAM; 1999.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A simulação clínica como estratégia de ensino para área da saúde tem se mostrado com grande potencial de utilização, porém ainda é pouco explorada na realidade brasileira. Existe um grande ímpeto de mudança por parte de algumas instituições de ensino superior em atender as diretrizes curriculares pedagógicas e oferecer um profissional competente ao mercado de trabalho, consciente e comprometido com os princípios éticos da profissão de enfermagem.

A essência dessa estratégia pedagógica está na construção do conhecimento a partir da valorização daquilo que o sujeito carrega como experiências experimentadas ao longo da vida. Esse saber, somado ao embasamento teórico permite a edificação de um novo conhecimento, significativo ao indivíduo, pois responde ao grande questionamento do ser humano “o porquê que as coisas são assim”.

O uso simulação clínica no processo de ensino-aprendizagem tem exigido uma adequação estrutural dos ambientes de ensino e do corpo docente. Com relação à estrutura, principalmente a estratégia de alta fidelidade tem sido associada à utilização de recursos altamente tecnológicos e dispendiosos. Entretanto, a fidelidade da estratégia não pode estar atrelada a esses conceitos, e sim a fidedignidade de reproduzir em ambiente simulado situações a serem enfrentadas pelo sujeito ao longo da sua carreira profissional. Quanto ao corpo docente, demanda formação adequada na condução do processo de aprendizagem; é seu papel contribuir positivamente na aquisição gradativa de novos saberes, cada vez mais complexos que exigem do aprendiz o desempenho de competências e raciocínio clínico.

Frente a este contexto, a sociedade científica tem procurado incessantemente averiguar como se realiza o processo de ensino-aprendizagem utilizando a simulação clínica como estratégia pedagógica. Neste sentido o objetivo dessa pesquisa foi disponibilizar para língua portuguesa quatro instrumentos que auxiliarão nesse processo investigação:

- 1) Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem,
- 2) Escala de Experiência com *Debriefing*,
- 3) Escala do Design da Simulação,
- 4) Questionário de Práticas Educativas.

São instrumentos com boas propriedades psicométricas e com alto potencial de utilização, que com certeza contribuirão no entendimento, fortalecimento e avaliação da estratégia dentro das instituições de ensino superior.

Consideramos como limitação desse estudo a ausência de 42,7% participantes inscritos no *workshop*, que influenciaram negativamente no tamanho amostral, porém futuras pesquisas contribuirão para consolidar a validade dos instrumentos, além de reafirmar e

retestar seu potencial de utilização.

9. REFERÊNCIAS¹

¹ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023

AUSUBEL, D. P. The Psychology of Meaningful Verbal Learning. Nova Iorque: Grune & Stratton, 1963.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução 3, de 07 de novembro de 2001: diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Enfermagem**. Brasília (DF); 2001.

DEESE, J. The Psychology of Learning. 2^a ed. Nova Iorque: McGraw-Hill, 1958.

GAGNÉ, R. M. Categories of Human Learning. Nova Iorque: Academic Press, 1964.

GAGNÉ, R. M. Como se realiza a aprendizagem. 1^a ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S. A, 1976.

GILBERT, T.F. Mathetics: the techonology of education, Journal of Mathetics, 1962, 1,7-73.

JOANNA BRIGGS INSTITUTE. **Joanna Briggs Reviewers' Manual**: 2014 edition. Disponível em: <http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/ReviewersManual-2014.pdf>.

KENDLER, H. H., KENDLER, T. S. Vertical and horizontal processes in problem solving. Psychological Review, 1962. 61, (pp. 442-448).

KIMBLE, G.A. Hilgard and Marquis "Conditioning and Learning". Nova Iorque: Appleton-Century-Crofts, 1961.

Kolb, D..Experiential learning. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1984.

MARTINS, J. C. A. et al. A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 25, n. 4, 2012. (619-25).

PAVLOV, I. P. Conditined Reflexes. Londres: Universidade de Oxford, 1927.

POSTMAN, L.The Present Status of Interference Theory.Em C. N. Cofer (Ed.), Verbal learning and verbal behavior. Nova Iorque: McGraw-Hill, 1961.

PIMENTEL, A. A teoria da aprendizagem experiencial como alicerce de estudos sobre

desenvolvimento profissional. **Estudos de Psicologia. (Natal)**, Natal , v. 12, n. 2, p. 159-168, Aug. 2007.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 508-11, 2007.

SKINNER, B. F. *The Behavior of Organisms; an Experimental Analysis*. Nova Iorque: Appleton-Century-Crofts, 1938.

THORNDIKE, E.L. *Animal Intelligence*. Nova York: Macmillan, 1911.

UNDERWOOD, B. J. *An Evaluation of the Gilson Theory of Verbal Learning*. Em C. N. Cofer (Ed.), *Verbal learning and verbal behavior*. Nova Iorque: McGraw-Hill, 1961.

APÊNDICES

Apêndice 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (para os juízes)**Título da Pesquisa: SIMULAÇÃO DE ALTA FIDELIDADE: VALIDAÇÃO E APLICAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM PARA A LÍNGUA PORTUGUESA****Pesquisadores responsáveis:**Prof^{ra}. Dr^a. Isabel Amélia Costa Mendes (COREn6107)

Doutorando Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida (COREn 181764)

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo**Prezado(a) Senhor(a),**

O(A) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa, como juiz, na etapa de validação de conteúdo de instrumentos. Como é um convite, ninguém é obrigado a participar. O(A) senhor(a) pode desistir de participar a qualquer momento.

Objetivos da pesquisa: tornar válida para a língua portuguesa a tradução de questionários que foram escritos originalmente em inglês, com a finalidade de mensurar aspectos do ensino-aprendizagem de indivíduos treinados em ambiente simulado de alta fidelidade. A importância destes questionários está em conhecer melhor este processo de ensino, sob o ponto de vista do aprendiz, o que permitirá futuras pesquisas sobre a satisfação e autoconfiança de indivíduos treinados nesse novo ambiente.

Procedimentos: Com o objetivo de avaliar a clareza e a pertinência dos itens dos instrumentos: EducationalPracticesQuestionnaire (StudentVersion), Simulation Design Scale–StudentVersion, StudentSatisfactionand Self-Confidence in Learning e a Debriefing Experience Scaletraduzidos para a língua portuguesa, seu conteúdo será independentemente avaliado por um grupo de juízes criteriosamente selecionados. Todos os juízes deverão atuar na área de enfermagem clínica, com experiência em aprendizagem de ensino-simulado. Os juízes terão acesso ao projeto da pesquisa e serão orientados a classificar como válidos ou não cada um dos itens do instrumento.

Solicitamos, caso o(a) senhor(a) aceite em participar, assinar duas vias deste documento e devolver uma delas ao pesquisador. A outra via ficará com o(a) senhor(a). Não há benefício direto para o participante. Não estão previstos riscos ou desconfortos nesta pesquisa, exceto o tempo gasto na avaliação do instrumento. O sigilo será assegurado, na medida em que apenas os pesquisadores responsáveis terão acesso às informações fornecidas.

A qualquer momento, os juízes receberão respostas a qualquer pergunta ou esclarecimento sobre a pesquisa. Os pesquisadores estarão à sua disposição para isto.

Os resultados obtidos neste estudo serão utilizados exclusivamente para esta pesquisa e seus resultados poderão ser publicados em revistas da área da saúde, mas será garantido o anonimato da sua participação.

Eu, _____ por meio deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, manifesto ser de minha vontade participar desta pesquisa. Tenho conhecimento da justificativa, objetivos, procedimentos a serem realizados, bem como da possibilidade de receber esclarecimentos sobre o que eu tiver dúvida sobre a pesquisa. Será mantido sigilo (segredo) quanto da minha identificação para respeitar minha privacidade.

Assinatura do participante

COREn: _____

Data

Pesquisadores:**Isabel Amélia Costa Mendes****Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida****Contato: Fone: (16)3315-3469 e e-mail:rodrigoguimarães@usp.br****Data:****Data:**

Apêndice 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (para profissionais - validação)**Título da Pesquisa: SIMULAÇÃO DE ALTA FIDELIDADE: VALIDAÇÃO E APLICAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM PARA A LÍNGUA PORTUGUESA****Pesquisadores responsáveis:**Prof.^a. Dr.^a. Isabel Amélia Costa Mendes (COREn 6107)

Enfermeiro MS. Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida (COREn 181764)

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo

Prezado(a) Senhor(a),

O(A) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa, através de alguns questionários, como é um convite, ninguém é obrigado a participar. O(A) senhor(a) pode desistir de participar a qualquer momento, sem qualquer prejuízo para o seu atendimento.

Objetivos da pesquisa: tornar válida para o Brasil a tradução em português de questionários que foram escritos originalmente em inglês, com a finalidade de mensurar aspectos do ensino-aprendizagem de indivíduos treinados em ambiente simulado de alta fidelidade. A importância destes questionários está em conhecer melhor esta metodologia de ensino, sob o ponto de vista do participante, o que permitirá futuras pesquisas sobre a satisfação e autoconfiança de indivíduos treinados nesse ambiente.

Procedimentos: Com o objetivo de validar os instrumentos: Educational Practices Questionnaire – Student Version, Simulation Design Scale – Student Version, Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning e a Debriefing Experience Scale traduzidos para a língua portuguesa, o participante deverá responder aos questionários disponibilizados pelos pesquisadores. Caso sinta alguma dúvida na interpretação dos questionários os pesquisadores poderão ser consultados para esclarecimento.

Solicitamos, caso o(a) senhor(a) aceite em participar, assinar duas vias deste documento e devolver uma delas ao pesquisador. A outra via ficará com o(a) senhor(a). Não há benefício direto para o participante. Não estão previstos riscos ou desconfortos nesta pesquisa, exceto o tempo gasto na entrevista. O sigilo das informações é assegurado, uma vez que apenas os pesquisadores responsáveis terão acesso aos dados.

Os resultados obtidos neste estudo serão utilizados exclusivamente para esta pesquisa e seus resultados poderão ser publicados em revistas da área da saúde, sendo garantido o anonimato da sua participação.

Eu, _____ por meio deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, manifesto ser de minha vontade participar desta pesquisa. Tenho conhecimento da justificativa, objetivos, procedimentos a serem realizados, bem como da possibilidade de receber esclarecimentos sobre o que eu tiver dúvida sobre a pesquisa. Será mantido sigilo (segredo) quanto a minha identificação a fim de respeitar minha privacidade.

Assinatura do participante_____
Data**Pesquisadores:****Isabel Amélia Costa Mendes****Data:****Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida****Data:****Contato: Fone: (16)3315-3469 e e-mail: rodrigoguimarães@usp.br**

Apêndice 3—Cartaz de divulgação do *workshop*.

III Workshop
Brasil - Portugal

OFICINA SIMULADA: ATENDIMENTO AO PACIENTE CRÍTICO

30/JAN a 1/FEV 2014
8h às 12h e das 14h às 18h

O participante poderá escolher o melhor dia para sua participação

INSCRIÇÕES GRATUITAS ATÉ 17/01/2014,
NOS LINKS:

DIA 30/01

<http://www2.eerp.usp.br/eventos/oficinasimulada1/>

DIA 31/01

<http://www2.eerp.usp.br/eventos/oficinasimulada2/>

DIA 01/02

<http://www2.eerp.usp.br/eventos/oficinasimulada3/>

VAGAS:

60 vagas/dia
180 vagas/total

LOCAL:

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP
Av. Bandeirantes, 3900 / Monte Alegre
Ribeirão Preto – São Paulo - CEP 14040-902

INFORMAÇÕES: rodrigoguimaraes@usp.br
fone: (16) 3761-4004 das 7h às 11h de segunda a sexta-feira

Promoção:

Realização:

Apoio:

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM GERAL
E ESPECIALIZADA (DEGE) EERP-USP

UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO
EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
ENFERMAGEM - ESENC

superior de
enfermagem
de coimbra

Apêndice 4 – Folder de divulgação do *workshop* (frente)

<p>Promoção</p>	<p>Equipe</p>	<p>III Workshop Brasil - Portugal</p> <p>OFICINA SIMULADA: ATENDIMENTO AO PACIENTE CRÍTICO</p>
<p>Isabel Amélia Costa Mendes Professor Titular da EERP/USP e Coordenadora do GEPECOPEN José Carlos Martins Professor Associado da ESENF Alessandra Mazza Professor Doutor da EERP/USP César Eduardo Pedersoli Professor Doutor da UNAERP-RP Rodrigo G. S. Almeida Doutorando EERP/USP Fernanda Berchelli Girão Mestre em Ciências EERP/USP Sílvia Helena Tognoli Mestre em Ciências EERP/USP Beatriz Maria Jorge Mestranda EERP/USP Lais Fumincelli Mestranda EERP/USP Valtuir Duarte Souza Júnior Mestrando EERP/USP</p>	
<p>Realização</p>	<p>INSCRIÇÕES Inscrições gratuitas até 17/01/2014, através dos links</p> <p>Dia: 30/01/14 http://www2.eerp.usp.br/eventos/oficinasimulada1/</p> <p>Dia: 31/01/14 http://www2.eerp.usp.br/eventos/oficinasimulada2/</p> <p>Dia: 01/02/14 http://www2.eerp.usp.br/eventos/oficinasimulada3/</p>	
<p>Apoio</p> <p>DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM GERAL E ESPECIALIZADA (DEGE) EERP-USP</p> <p>UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE ENFERMAGEM – ESENF</p> <p>ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE COIMBRA</p>		

Apêndice 5 - Folder de divulgação do workshop (verso).

VISÃO GERAL

O GEPECOPEn - Grupo de Estudos e Pesquisas em Comunicação no Processo de Enfermagem, em conjunto com a Unidade de Investigação em Ciências da Saúde Enfermagem, promovem o:

3º Workshop entre a Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP e a Escola Superior de Enfermagem de Coimbra
com o tema

OFICINA SIMULADA: ATENDIMENTO AO PACIENTE CRÍTICO EM SITUAÇÃO DE CHOQUE.

OBJETIVO

Desenvolver competências para a intervenção de enfermagem e oferecer aprimoramento teórico e prático a enfermeiros para a assistência ao paciente crítico, utilizando como recurso de aprendizagem a simulação de alta fidelidade.

PÚBLICO-ALVO

Enfermeiros

CONTEÚDO TEÓRICO-PRÁTICO

Assistência de enfermagem a pacientes críticos em situação de choque

- Conceitos e enquadramento teórico
- Prática simulada com resolução de cenários

METODOLOGIA

O workshop terá atividades presenciais e de estudos prévios, com carga horária total de 12h sendo:

- ✓ 4h Leitura prévia de material
- ✓ 4h Aula teórica (EERP/USP)
- ✓ 4h Prática simulada (EERP/USP)

VAGAS

- ✓ 60 vagas/dia
- ✓ 180 vagas/total

LOCAL

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP
Av. Bandeirantes, 3900 / Monte Alegre
Ribeirão Preto – São Paulo
CEP 14040-902

CERTIFICAÇÃO

Oferecida pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Comunicação no Processo de Enfermagem - GEPECOPEn da EERP-USP, Brasil e pela Unidade de Investigação em Ciências da Saúde Enfermagem da ESENC, Portugal.

DETALHES

PERÍODO DE OFERECIMENTO:

30 de Janeiro a 1 de Fevereiro de 2014

HORÁRIO:

8h às 12h

14h às 18h

O PARTICIPANTE PODERÁ ESCOLHER O MELHOR DIA PARA SUA PARTICIPAÇÃO

Dúvidas serão esclarecidas através do e-mail rodrigoguimaraes@usp.br e através do telefone: (16) 3761-4004 no horário de 07 às 11h de segunda a sexta-feira.

Anexo 1- E-mail de solicitação de autorização para tradução dos instrumentos: *Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning, Simulation Design Scale e Educational Practices Questionnaire.*

José Carlos Martins

De: José Carlos Martins <jmartins@esenfc.pt>
Enviado: terça-feira, 11 de Dezembro de 2012 16:10
Para: Alyss Doyle (adoyle@nln.org)
Assunto: Request for NLN Survey Instruments

Dear Alyss

After long time waiting for the properly moment, we are starting now the translation and validation process of the instruments.

But probably, the delay are good, because we are now in conditions of to do the translation and validation not only for Portugal, but for Brazil too, extending the potential of use of the instruments.

So, I ask your permission to extend the process to Brazil.

In this process we have the partnership with the Nursing School of Ribeirão Preto, University of São Paulo.

Responsible researchers in Brazil are Profª Alessandra Mazzo e Profª Isabel Amélia Costa Mendes.

Thanks for your help.

Kind regards,

José Carlos Amado Martins, RN, MS, PhD

Medical-Surgical Specialist Nurse

Professor at the Nursing Scholl of Coimbra

Coordinator of the Medical-Surgical Cientific na Pedagogic Unit

Coordinator of the Simulation Center

Rua 5 de Outubro e/ou Av. Bissaya Barreto

Apartado 55

3001-901 COIMBRA

E-mail: jmartins@esenfc.pt

Anexo 2 – E-mail de permissão para tradução dos instrumentos: *Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning, Simulation Design Scale e Educational Practices Questionnaire*.

José Carlos Martins

De: Nasreen Ferdous <nferdous@nlm.org>
Enviado: quinta-feira, 13 de Dezembro de 2012 15:31
Para: jmartins@esenfc.pt
Assunto: Regarding: Request for NLN Survey Instruments
Anexos: Instrument 1_Educational Practices Questionnaire.pdf; Instrument 2_Satisfaction and Self-Confidence in Learning .pdf; Instrument 3_Simulation Design Scale.pdf

It is my pleasure to grant you permission to use the "Educational Practices Questionnaire," "Simulation Design Scale" and "Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning" NLN/Laerdal Research Tools. In granting permission to use the instruments, it is understood that the following assumptions operate and "caveats" will be respected:

1. It is the sole responsibility of (you) the researcher to determine whether the NLN questionnaire is appropriate to her or his particular study.
2. Modifications to a survey may affect the reliability and/or validity of results. Any modifications made to a survey are the sole responsibility of the researcher.
3. When published or printed, any research findings produced using an NLN survey must be properly cited as specified in the Instrument Request Form. If the content of the NLN survey was modified in any way, this must also be clearly indicated in the text, footnotes and endnotes of all materials where findings are published or printed.

I am pleased that material developed by the National League for Nursing is seen as valuable as you evaluate ways to enhance learning, and I am pleased that we are able to grant permission for use of the "Educational Practices Questionnaire," "Simulation Design Scale" and "Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning" instruments.

Nasreen Ferdous | Administrative Coordinator for Grants/R&PD | National League for Nursing | www.nln.org
nferdous@nlm.org | Phone: 212-812-0315 | Fax: 212-812-0391 | 61 Broadway | New York, NY 10006

National League
for Nursing **The Voice for Nursing Education**

Anexo 3 – E-mail de solicitação de autorização da *Debriefing Experience Scale*.

-----Original Message-----

From: vcoutinho@esenfc.pt [mailto:vcoutinho@esenfc.pt]

Sent: Tuesday, April 03, 2012 3:23 PM

To: Shelly Reed

Subject: Debriefing Experience Scale

Dear Mrs. Shelly Reed

I'm Veronica Rita Dias Coutinho, teacher at the Nursing School of Coimbra, and a PhD student in Nursing Sciences. My research is about simulation in nursing education.

I've read your article "Debriefing Experience Scale: Development of a Tool to Evaluate the Student Learning Experience in Debriefing" and I enjoyed very much, because debriefing is one of the topics I'm researching.

So, I request your permission to translate and validate to the Portuguese student population your scale "Debriefing Experience Scale". If permitted, please send me the latest version of your scale and topics for analysis.

I promise you that your article will be referenced in my work and I will send you the results at the end.

Thanks for the article and thanks for your attention.

Kind regards

Verónica Coutinho

Anexo 4 – E-mail de permissão para tradução da *Debriefing Experience Scale*.

-----Mensagem original-----

De: Shelly Reed [mailto:Shelly-Reed@byu.edu]

Enviada: sexta-feira, 27 de Abril de 2012 02:55

Para: vcoutinho@esenfc.pt

Assunto: RE: Debriefing Experience Scale

Veronica;

Thank you for your interest in the Debriefing Experience Scale, and I apologize for the delay in responding. I am attaching the requirements for this; if you agree with the requirements, please feel free to use the scale in your research.

I will be interested in what you find.

Sincerely,

Shelly Reed, DNP, APRN

Associate Teaching Professor

Brigham Young University

Anexo 5– Parecer do comitê de ética em pesquisa.

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE
RIBEIRÃO PRETO - USP

Continuação do Parecer: 294.206

por esse CEP após envio dos mesmos traduzidos a esse Colegiado para que possam ser apreciados em relação aos aspectos éticos, pois, apesar dos instrumentos originais encontrarem-se disponíveis no corpo do projeto para análise do Comitê, os mesmos necessitam ser apreciados, em relação aos aspectos éticos, após sua tradução e adaptação cultural.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer aprovado na 162a reunião ordinária.

RIBEIRÃO PRETO, 05 de Junho de 2013

Assinador por:

Claudia Benedita dos Santos
(Coordenador)

Endereço: BANDEIRANTES 3900

Bairro: VILA MONTE ALEGRE

UF: SP

Telefone: (16)3602-3386

CEP: 14.040-902

Município: RIBEIRÃO PRETO

E-mail: cep@eerp.usp.br

Anexo 6 – Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning.

Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning

Instructions: This questionnaire is a series of statements about your personal attitudes about the instruction you receive during your simulation activity. Each item represents a statement about your attitude toward your satisfaction with learning and self-confidence in obtaining the instruction you need. There are no right or wrong answers. You will probably agree with some of the statements and disagree with others. Please indicate your own personal feelings about each statement below by marking the numbers that best describe your attitude or beliefs. Please be truthful and describe your attitude as it really is, not what you would like for it to be. This is anonymous with the results being compiled as a group, not individually.

Mark:

- 1 = STRONGLY DISAGREE with the statement
- 2 = DISAGREE with the statement
- 3 = UNDECIDED - you neither agree or disagree with the statement
- 4 = AGREE with the statement
- 5 = STRONGLY AGREE with the statement

Satisfaction with Current Learning	SD	D	UN	A	SA
1. The teaching methods used in this simulation were helpful and effective.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
2. The simulation provided me with a variety of learning materials and activities to promote my learning the medical surgical curriculum.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
3. I enjoyed how my instructor taught the simulation.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
4. The teaching materials used in this simulation were motivating and helped me to learn.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
5. The way my instructor(s) taught the simulation was suitable to the way I learn.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Self-confidence in Learning	SD	D	UN	A	SA
6. I am confident that I am mastering the content of the simulation activity that my instructors presented to me.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
7. I am confident that this simulation covered critical content necessary for the mastery of medical surgical curriculum.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
8. I am confident that I am developing the skills and obtaining the required knowledge from this simulation to perform necessary tasks in a clinical setting.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
9. My instructors used helpful resources to teach the simulation.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
10. It is my responsibility as the student to learn what I need to know from this simulation activity.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
11. I know how to get help when I do not understand the concepts covered in the simulation.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
12. I know how to use simulation activities to learn critical aspects of these skills.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
13. It is the instructor's responsibility to tell me what I need to learn of the simulation activity content during class time.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

Fonte: National League for Nursing, 2005

Anexo 7 – Debriefing Experience Scale.

Debriefing Experience Scale					
SD = 1. Strongly Disagree D = 2. Disagree					
UN = 3. Undecided A = 4. Agree SA = 5. Strongly Agree					
Analyzing thoughts and feelings	SD	D	UN	A	SA
1. Debriefing helped me to analyze my thoughts.	1	2	3	4	5
2. The facilitator reinforced aspects of the health care team's behavior.	1	2	3	4	5
3. The debriefing environment was physically comfortable.	1	2	3	4	5
4. Unsettled feelings from the simulation were resolved by debriefing.	1	2	3	4	5
Learning and making connections	SD	D	UN	A	SA
5. Debriefing helped me to make connections in my learning.	1	2	3	4	5
6. Debriefing was helpful in processing the simulation experience.	1	2	3	4	5
7. Debriefing provided me with a learning opportunity.	1	2	3	4	5
8. Debriefing helped me to find meaning in the simulation.	1	2	3	4	5
9. My questions from the simulation were answered by debriefing.	1	2	3	4	5
10. I became more aware of myself during the debriefing session.	1	2	3	4	5
11. Debriefing helped me to clarify problems.	1	2	3	4	5
12. Debriefing helped me to make connections between theory and real-life situations.	1	2	3	4	5
Facilitator skill in conducting the debriefing	SD	D	UN	A	SA
13. The facilitator allowed me enough time to verbalize my feelings before commenting.	1	2	3	4	5
14. The debriefing session facilitator talked the right amount during debriefing.	1	2	3	4	5
15. Debriefing provided a means for me to reflect on my actions during the simulation.	1	2	3	4	5
16. I had enough time to debrief thoroughly.	1	2	3	4	5
17. The debriefing session facilitator was an expert in the content area.	1	2	3	4	5
Appropriate facilitator guidance	SD	D	UN	A	SA
18. The facilitator taught the right amount during the debriefing session.	1	2	3	4	5
19. The facilitator provided constructive evaluation of the simulation during debriefing.	1	2	3	4	5
20. The facilitator provided adequate guidance during the debriefing	1	2	3	4	5

Fonte: Clinical Simulation in Nursing.

Anexo 8 – Simulation Design Scale (Student Version).

Simulation Design Scale (Student Version)

In order to measure if the best simulation design elements were implemented in your simulation, please complete the survey below as you perceive it. There are no right or wrong answers, only your perceived amount of agreement or disagreement. Please use the following code to answer the questions.

Use the following rating system when assessing the simulation design elements: 1 - Strongly Disagree with the statement 2 - Disagree with the statement 3 - Undecided - you neither agree or disagree with the statement 4 - Agree with the statement 5 - Strongly Agree with the statement NA - Not Applicable; the statement does not pertain to the simulation activity performed.							Rate each item based upon how important that item is to you. 1 - Not Important 2 - Somewhat Important 3 - Neutral 4 - Important 5 - Very Important				
Item	1	2	3	4	5	NA	1	2	3	4	5
Objectives and Information											
1. There was enough information provided at the beginning of the simulation to provide direction and encouragement.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
2. I clearly understood the purpose and objectives of the simulation.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
3. The simulation provided enough information in a clear matter for me to problem-solve the situation.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
4. There was enough information provided to me during the simulation.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
5. The cues were appropriate and geared to promote my understanding.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Support											
6. Support was offered in a timely manner.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
7. My need for help was recognized.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
8. I felt supported by the teacher's assistance during the simulation.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
9. I was supported in the learning process.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

continua...

Simulation Design Scale (Student Version)

Use the following rating system when assessing the simulation design elements: 1 - Strongly Disagree with the statement 2 - Disagree with the statement 3 - Undecided - you neither agree or disagree with the statement 4 - Agree with the statement 5 - Strongly Agree with the statement NA - Not Applicable; the statement does not pertain to the simulation activity performed.							Rate each item based upon how important that item is to you. 1 - Not Important 2 - Somewhat Important 3 - Neutral 4 - Important 5 - Very Important				
Item	1	2	3	4	5	NA	1	2	3	4	5
Problem Solving											
10. Independent problem-solving was facilitated.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
11. I was encouraged to explore all possibilities of the simulation.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
12. The simulation was designed for my specific level of knowledge and skills.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
13. The simulation allowed me the opportunity to prioritize nursing assessments and care.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
14. The simulation provided me an opportunity to goal set for my patient.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Feedback/Guided Reflection											
15. Feedback provided was constructive.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
16. Feedback was provided in a timely manner.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
17. The simulation allowed me to analyze my own behavior and actions.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18. There was an opportunity after the simulation to obtain guidance/feedback from the teacher in order to build knowledge to another level.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Fidelity (Realism)											
19. The scenario resembled a real-life situation.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
20. Real life factors, situations, and variables were built into the simulation scenario.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

conclusão.

Fonte: National League Nursing, 2005.

Anexo 9 – Educational Practices Questionnaire (Student Version).

Educational Practices Questionnaire (Student Version)

In order to measure if the best practices are being used in your simulation, please complete the survey below as you perceive it. There are no right or wrong answers, only your perceived amount of agreement or disagreement. Please use the following code to answer the questions.

Use the following rating system when assessing the educational practices:							Rate each item based upon how important that item is to you.				
1 - Strongly Disagree with the statement 2 - Disagree with the statement 3 - Undecided - you neither agree or disagree with the statement 4 - Agree with the statement 5 - Strongly Agree with the statement NA - Not Applicable; the statement does not pertain to the simulation activity performed.							1 - Not Important 2 - Somewhat Important 3 - Neutral 4 - Important 5 - Very Important				
Item	1	2	3	4	5	NA	1	2	3	4	5
Active learning											
1. I had the opportunity during the simulation activity to discuss the ideas and concepts taught in the course with the teacher and other students.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
2. I actively participated in the debriefing session after the simulation.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
3. I had the opportunity to put more thought into my comments during the debriefing session.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
4. There were enough opportunities in the simulation to find out if I clearly understand the material.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
5. I learned from the comments made by the teacher before, during, or after the simulation.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
6. I received cues during the simulation in a timely manner.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
7. I had the chance to discuss the simulation objectives with my teacher.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
8. I had the opportunity to discuss ideas and concepts taught in the simulation with my instructor.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
9. The instructor was able to respond to the individual needs of learners during the simulation.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
10. Using simulation activities made my learning time more productive.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

continuação...

Educational Practices Questionnaire (Student Version)

Use the following rating system when assessing the educational practices:							Rate each item based upon how important that item is to you.				
1 - Strongly Disagree with the statement 2 - Disagree with the statement 3 - Undecided - you neither agree or disagree with the statement 4 - Agree with the statement 5 - Strongly Agree with the statement NA - Not Applicable; the statement does not pertain to the simulation activity performed.							1 - Not Important 2 - Somewhat Important 3 - Neutral 4 - Important 5 - Very Important				
Item	1	2	3	4	5	NA	1	2	3	4	5
Collaboration											
11. I had the chance to work with my peers during the simulation.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
12. During the simulation, my peers and I had to work on the clinical situation together.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
Diverse Ways of Learning :											
13. The simulation offered a variety of ways in which to learn the material.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
14. This simulation offered a variety ways of assessing my learning.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
High Expectations											
15. The objectives for the simulation experience were clear and easy to understand.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
16. My instructor communicated the goals and expectations to accomplish during the simulation.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ NA	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

conclusão.

Fonte: National League Nursing, 2005.