UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

JANAINA GOMES PERBONE NUNES

Julgamento clínico e raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem
em simulação clínica de alta-fidelidade

RIBEIRÃO PRETO

2016

JANAINA GOMES PERBONE NUNES

Julgamento clínico e raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem em
simulação clínica de alta-fidelidade

Tese apresentada ao Programa Interunidades de
Doutoramento em Enfermagem da Escola de
Enfermagem da Universidade de São Paulo e
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo para obtenção do
título de Doutor em Ciências.

Linha de pesquisa: Fundamentos teóricos e
filosóficos do cuidar

Orientadora: Profa. Dra. Emilia Campos de
Carvalho

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.

FICHA CATALOGRÁFICA

Nunes, Janaina Gomes Perbone.

Julgamento clínico e raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem em simulação clínica de alta-fidelidade. Ribeirão Preto, 2016.

156 p. : il. ; 30 cm

Tese de Doutorado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Orientadora: Emilia Campos de Carvalho.

1. Julgamento clínico 2. Raciocínio diagnóstico 3. Simulação de paciente
4. Estudantes de enfermagem 5. Enfermagem

FOLHA DE APROVAÇÃO

NUNES, Janaina Gomes Perbone

Julgamento clínico e raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem em simulação clínica de alta-fidelidade

Tese apresentada ao Programa Interunidades de Doutorado em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Aprovado em/...../.....

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Dedico este trabalho ao meu querido esposo Thiago,
pelo amor e incentivo constante para eu finalizar este trabalho, pela companhia incrível para seguir os laboriosos passos da vida adulta. Meu amor, a vida ao seu lado é muito mais bonita!
Te amo.

Aos meus maravilhosos pais Elza e Antonio,
por toda a dedicação e esforço para me oferecerem o melhor estudo. Pela convivência e educação oferecida, da qual hoje eu sinto uma imensa gratidão. Vocês são meus grandes exemplos de vida.

E ao meu querido irmão Rodrigo, um grande médico veterinário,
por todo o carinho. Querido irmão: eu sinto muito orgulho e admiração por você.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

À Professora Emilia Campos de Carvalho,

por acreditar no meu potencial, durante esses oito anos. Pelas valiosas oportunidades oferecidas, as quais foram matéria-prima para o meu crescimento profissional e amadurecimento pessoal. Obrigada pela grande orientação, disponibilidade e incentivo constante durante todo o doutorado. Além de gratidão, sinto uma enorme admiração pela relevante contribuição que a senhora fez e continua fazendo para a Enfermagem.

À Professora Maria Cristina Silva Costa (in memoriam),

pelo encontro e acolhimento carinhoso, em 2007. Nesse dia a senhora me apoiou a me dedicar à carreira de pesquisadora.

AGRADECIMENTOS

Aos meus sogros Fábio e Sandra, à minha cunhada Carol e a avó do meu esposo Sra.

Julia Palácios,

por me receberem carinhosamente em seu lar. É uma honra fazer parte desta família.

Obrigada por todo o carinho e apoio para finalizar esta tese.

Ao meu terapeuta Daniel Pergher,

por me ajudar a compreender a ansiedade enorme que sentimos nos momentos de crescimento; pela paciência e por acreditar na minha força para superar minhas dificuldades e alcançar este momento emocionante: a conclusão desta tese. Nossa parceria durante esses sete anos foi fundamental para eu entender que a paz interna é uma conquista.

Obrigada por todo o apoio!

Aos queridos amigos Tanyse Almeida, João Galon, Tiemi Arakawa, Rachel Citro e

Darlene Suelen,

pela convivência maravilhosa e inesquecível, amizade preciosa e colaboração profissional. Eu admiro cada um(a) de vocês.

Ao Professor José Joaquim dos Penedos da Amendoeira Martins,

pela disponibilidade valiosa em colaborar com a tese e compartilhar seu conhecimento conosco.

À Professora Ana Railka de Souza Oliveira Kumakura,

pela paciência e enorme dedicação em agregar conhecimento à minha pesquisa e contribuir com grandes ideias.

À Professora Rosana Dantas e à Professora Rosalina Rodrigues,

pelas indispensáveis contribuições no exame de qualificação.

Às queridas amigas Rosemeire Vazille Engracia Garcia e Cristina Mara Zamarioli,

por tornarem o convívio no laboratório aconchegante e familiar.

À querida amiga Eva Adlero,
pelos abraços fraternos que me ajudaram a sobreviver na minha Ribeirão inóspita dos
primeiros anos.

*Às amigas do laboratório Danielle Cristina Garbuio, Talita Prado Simão, Ana Claudia
Mesquita,*

pela imprescindível disponibilidade em colaborar com a coleta de dados deste estudo.

Obrigada por toda a colaboração.

"Sozinhos, pouco podemos fazer; juntos, podemos fazer muito" (Helen Keller)

*À toda equipe do Centro de Simulação de Práticas de Enfermagem da EERP-USP,
especialmente à Enf^a. Maria Verônica F. Ferreira e ao funcionário Marco Rogério Aguiar,*
pelas incansáveis horas de dedicação à minha pesquisa, para execução dos cenários de
simulação clínica.

Ao estatístico Jonas Bodini Alonso,
por esclarecer as minhas dúvidas relacionadas à estatística.

À Myeko Hayashida,
por me ajudar grandemente na fase final da tese. Muito obrigada!

Aos estudantes que participaram da Oficina,
por confiarem no meu trabalho e tornarem possível a realização deste estudo. Muito obrigada
pela participação.

À querida Vanessa dos Santos Ribeiro,
pela ajuda nos ajustes finais da tese.

À enfermeira Fernanda Titarelli,
pela contribuição em compartilhar conhecimento para a elaboração do caso clínico deste
estudo.

À equipe de enfermagem da Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto,
pelo acompanhamento no aprimoramento profissional que consolidou o meu conhecimento
prático e teórico para conduzir os cenários de simulação.

Ao Grupo de Pesquisa Enfermagem e Comunicação,
pela expressiva produção e compartilhamento de conhecimento, os quais contribuíram
grandemente para o andamento e conclusão desta tese.

Ao Programa Interunidades de Doutorado EE/EERP USP,
pela oportunidade de realizar o curso de pós-graduação.

À Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP,
pelo espaço de crescimento profissional. Sou grata por todas as oportunidades que esta
respeitosa Instituição me ofereceu.

Ao Programa de Coordenação de Aperfeiçoamento Profissional do Ensino Superior
(CAPES),
pelo auxílio financeiro.

“Em todo jovem mesmo no mais infeliz, há um ponto acessível ao bem e a primeira obrigação do educador é buscar esse ponto, essa corda sensível do coração, e tirar bom proveito”.

(São João Bosco)

RESUMO

Nunes, J. G. P. **Julgamento clínico e raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem em simulação clínica de alta-fidelidade**. 2016. 156 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

O ensino dos processos de julgamento clínico e de raciocínio diagnóstico para estudantes de enfermagem torna-se cada vez mais importante para a qualificação dos cursos de graduação em enfermagem e alcance do compromisso com a formação clínica por excelência do enfermeiro, em uma realidade de saúde cada vez mais complexa. Os objetivos deste estudo foram identificar o julgamento clínico e o raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem, correlacionar estes dois processos e identificar diferenças entre estudantes da fase intermediária e os concluintes do curso, de uma Escola do interior paulista. Para avaliar o julgamento clínico, construímos um cenário de simulação clínica de alta-fidelidade, representando uma paciente com anemia falciforme em crise de dor e, ainda, traduzimos e adaptamos à cultura brasileira o instrumento *Lasater Clinical Judgment Rubric* (LASATER, 2007); para avaliar o raciocínio diagnóstico, utilizamos o instrumento já adaptado por Rodrigues (2012) denominado de Inventário de Raciocínio Diagnóstico (BORDAGE; GRANT; MARSDEN, 1990). Os resultados demonstraram que os estudantes de enfermagem apresentaram, predominantemente, nível Proficiente na maioria das dimensões de julgamento clínico (66,7% dos estudantes do grupo concluinte e 56,5% dos estudantes do grupo intermediário). Já para o raciocínio diagnóstico, a maioria dos estudantes foi considerada com ampla habilidade para realizar diagnósticos de enfermagem (91,3% dos estudantes do grupo intermediário e 83,4% dos estudantes do grupo concluinte). Destaca-se que dos concluintes 11,1% apresentaram habilidade máxima. Os estudantes do último ano de graduação em enfermagem apresentaram desempenho superior na fase de interpretação do julgamento clínico ($p=0,021$). Não se observou diferença entre os grupos para o raciocínio diagnóstico ($p=0,334$). Houve moderada correlação entre julgamento clínico e raciocínio diagnóstico; e ainda, a fase de reconhecimento do julgamento clínico apresentou-se moderadamente correlacionada ao processo de raciocínio diagnóstico. Considerando que o raciocínio diagnóstico está presente no processo de julgamento clínico, principalmente no momento da investigação do caso clínico (fase Reconhecimento do julgamento clínico) e que as habilidades de raciocínio diagnóstico se manifestam predominantemente nesta fase, a compreensão e o desenvolvimento destes processos pelos estudantes devem ser valorizados nos currículos de graduação em enfermagem.

Palavras-chave: Julgamento clínico. Raciocínio diagnóstico. Simulação de paciente. Estudantes de enfermagem. Enfermagem.

ABSTRACT

Nunes, J. G. P. **Clinical judgment and diagnostic thinking of nursing students in high fidelity clinical simulations.** 2016. 156 f. Thesis (PhD in Sciences) - Ribeirão Preto College of Nursing, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

In the increasingly more complex reality of the health field, teaching clinical judgment and diagnostic thinking to nursing students has become more relevant to the qualification of undergraduate nursing programs and the commitment to excellence in nursing clinical training. The objectives of this study were to identify the clinical judgment and diagnostic thinking skills of nursing students, find correlations between these processes and identify differences between mid-course and graduating students at a nursing school in the state of São Paulo, Brazil. Clinical judgment was assessed through a high-fidelity clinical simulation, representing a patient with sickle-cell disease in acute pain, and with the Lasater Clinical Judgment Rubric (LASATER, 2007), translated and adapted by us to the Brazilian reality. To assess diagnostic thinking, we used the Diagnostic Thinking Inventory (BORDAGE; GRANT; MARSDEN, 1990), which was already adapted to Brazil by Rodrigues (2012). The results showed that most of the nursing students displayed, predominantly, Accomplished competency levels in most of the dimensions of clinical judgment (66.7% of the graduating students and 56.5% of mid-course students). Regarding diagnostic reasoning, most students displayed broad nursing diagnostic abilities (91.3% of the mid-course students and 83.4% of graduating students). It is noteworthy that, among graduating students, 11.1% presented maximum ability levels. Students taking the last year of the nursing course presented a higher performance in the phase of clinical judgment interpretation ($p=0.021$). No difference was observed between the groups as for diagnostic thinking ($p=0.334$). There was a moderate correlation between clinical judgment and diagnostic thinking; furthermore, there was a moderate correlation between the phase of clinical recognition and the diagnostic thinking process. Considering that diagnostic thinking skills are present in the process of clinical judgment, mainly in the investigation of clinical cases (the Recognition phase of clinical judgment), and that diagnostic thinking skills manifest predominantly in this phase, the understanding and development of these processes by students must be valued in the curricular programs of undergraduate nursing courses.

Keywords: Clinical Judgment. Diagnostic Reasoning. Patient Simulation. Students, Nursing. Nursing.

RESUMEN

Nunes, J. G. P. **Juicio clínico y razonamiento diagnóstico de estudiantes de enfermería en simulación clínica de alta fidelidad.** 2016. 156 f. Tesis (Doctorado en Ciencias) - Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

La enseñanza de procesos de juicio clínico y razonamiento diagnóstico en estudiantes de enfermería toman cada vez mayor importancia en la calificación de los cursos de grado de enfermería y, en compromiso con la formación clínica por excelencia del enfermero, constituyen una realidad sanitaria cada vez más compleja. Se objetivó identificar juicio clínico y razonamiento diagnóstico en estudiantes de enfermería, correlacionar ambos procesos e identificar diferencias entre estudiantes intermedios y cercanos a graduarse, en una Escuela del interior paulista. Para evaluar el juicio clínico, construimos un escenario de simulación clínica de alta fidelidad, representando un paciente con anemia falciforme con crisis de dolor, y también traducimos y adaptamos a la cultura brasileña el instrumento *Lasater Clinical Judgment Rubric* (LASATER, 2007); para evaluar el razonamiento diagnóstico, utilizamos el instrumento ya adaptado por Rodrigues (2012), denominado Inventario de Razonamiento Diagnóstico (BORDAGE; GRANT; MARSDEN, 1990). Los resultados expresaron que la mayoría de estudiantes expresó, predominantemente, nivel Competente en la mayoría de dimensiones de juicio clínico (66,7% del grupo de estudiantes cercano a graduarse y 56,5% de los estudiantes intermedios). En el razonamiento diagnóstico, la mayoría de los estudiantes fue considerada ampliamente hábil para realizar diagnósticos de enfermería (91,3% de los estudiantes intermedios y 83,4% de estudiantes del grupo cercano a graduarse). Es notable que 11,1% del grupo cercano a graduarse mostró habilidad máxima. Los estudiantes del último año del curso de enfermería demostraron superior desempeño en la fase de interpretación de juicio clínico ($p=0,021$). No se observó diferencia entre los grupos para razonamiento diagnóstico ($p=0,334$). Existió moderada correlación entre juicio clínico y razonamiento diagnóstico; además, identificamos que la fase de reconocimiento del juicio clínico está moderadamente correlacionada con el proceso de razonamiento diagnóstico. Considerando que el razonamiento diagnóstico está presente en el proceso de juicio clínico, principalmente en la investigación del caso clínico (fase Reconocimiento del juicio clínico) y que las habilidades de razonamiento diagnóstico se manifiestan predominantemente en esta fase, la comprensión y el desarrollo de estos procesos por los estudiantes deben ser valorizados en los currículos de los cursos de graduación en enfermería.

Palabras Clave: Juicio clínico. Razonamiento diagnóstico. Simulación de Paciente. Estudiantes de Enfermería. Enfermería.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Ilustração das fases do estudo e suas relações	50
-------------------	--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Elementos do cenário de simulação, elaborado pela autora, segundo o modelo NLN/JSF (JEFFRIES, ROGERS, 2012)	58
Quadro 2 -	Ações para a condução do cenário de simulação segundo o modelo NLN/JSF (JEFFRIES; ROGERS, 2012)	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Correlação entre os escores (total e das fases) do instrumento <i>Lasater Clinical Judgment Rubric – Brazilian Version</i> em amostra de estudantes de enfermagem (n=41), Ribeirão Preto, 2014	92
Tabela 2 -	Correlação entre os escores (total e dos domínios) do instrumento Inventário de Raciocínio Diagnóstico em amostra de estudantes de enfermagem (n=41), Ribeirão Preto, 2014	92
Tabela 3 -	Frequência dos estudantes de enfermagem, segundo os grupos intermediário e concluinte e às variáveis sociodemográficas, Ribeirão Preto, 2014	95
Tabela 4 -	Caracterização dos estudantes de enfermagem em relação à idade e grupos (intermediário e concluinte), Ribeirão Preto, 2014	96
Tabela 5 -	Correlação entre a variável idade e os escores do raciocínio diagnóstico e julgamento clínico de estudantes de enfermagem, Ribeirão Preto, 2014	97
Tabela 6 -	Comparação do desempenho em julgamento clínico e raciocínio diagnóstico dos estudantes de enfermagem em relação à experiência prévia com simulação, Ribeirão Preto, 2014	98
Tabela 7 -	Frequência dos estudantes de enfermagem, nos níveis de desenvolvimento, nas fases e dimensões do julgamento clínico, Ribeirão Preto, 2014	99
Tabela 8 -	Frequência dos estudantes de enfermagem do grupo intermediário, nos níveis de desenvolvimento, nas fases e dimensões do julgamento clínico, Ribeirão Preto, 2014	101
Tabela 9 -	Frequência dos estudantes de enfermagem do grupo concluinte, nos níveis de desenvolvimento, nas fases e dimensões do julgamento clínico, Ribeirão Preto, 2014	103
Tabela 10 -	Comparação entre o desempenho de estudantes de enfermagem, dos grupos intermediário e concluinte, em julgamento clínico, Ribeirão Preto, 2014	106
Tabela 11 -	Comparação do desempenho dos estudantes de enfermagem, dos grupos intermediário e concluinte, em julgamento clínico, Ribeirão Preto, 2014	107

Tabela 12 -	Comparação entre o desempenho dos estudantes de enfermagem do grupo intermediário (n=23) e concluinte (n=18) no domínio flexibilidade no pensamento do raciocínio diagnóstico, Ribeirão Preto, 2014	111
Tabela 13 -	Comparação entre o desempenho dos estudantes de enfermagem do grupo intermediário (n=23) e concluinte (n=18), no domínio estrutura de conhecimento na memória do raciocínio diagnóstico, Ribeirão Preto, 2014	113
Tabela 14 -	Comparação entre o desempenho em raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem, nos grupos intermediário e concluinte, Ribeirão Preto, 2014	115
Tabela 15 -	Comparação entre os grupos de estudantes de enfermagem nas classificações de habilidade para raciocínio diagnóstico, Ribeirão Preto, 2014	117
Tabela 16 -	Correlação entre o desempenho em julgamento clínico e raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem (n=41), Ribeirão Preto, 2014.	118
Tabela 17 -	Correlação entre o desempenho (escore) em julgamento clínico e raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem do grupo intermediário (n=23), Ribeirão Preto, 2014	120
Tabela 18 -	Correlação entre o desempenho em julgamento clínico e raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem concluintes (n=18), Ribeirão Preto, 2014	121

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Gráfico de dispersão entre o escore total do julgamento clínico e do raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem (n=41)	118
Gráfico 2 -	Gráfico de dispersão entre o escore da fase reconhecimento, do julgamento clínico e o escore do raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem (n=41)	119
Gráfico 3 -	Gráfico de dispersão entre os escores da fase reconhecimento, do julgamento clínico do raciocínio diagnóstico dos estudantes do grupo intermediário (n=23)	120
Gráfico 4 -	Gráfico de dispersão entre o escore do raciocínio diagnóstico e escore do julgamento clínico dos estudantes de enfermagem do grupo concluinte (n=18)	121

LISTA DE SIGLAS

DE	Diagnóstico de Enfermagem
DTI	<i>Diagnostic Thinking Inventory</i>
INACSL	<i>International Nursing Association for Clinical Simulation & Learning</i>
IRD	Inventário de Raciocínio Diagnóstico
LCJR	<i>Lasater Clinical Judgment Rubric</i>
LCJR-BV	<i>Lasater Clinical Judgment Rubric - Brazilian Version</i>
NLN/JSF	<i>National League Nursing/Jeffries Simulation Framework</i>
OSCE	<i>Objective Structured Clinical Examination</i>
SC	Simulação Clínica
SPSS	<i>Statistical Package for Social Science</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	21
1.1 Julgamento clínico e raciocínio diagnóstico: conceitos e relações	23
1.2 Simulação clínica	29
2 REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO	38
2.1 Modelo de julgamento clínico de Tanner	39
2.2 <i>Lasater Clinical Judgment Rubric</i>	41
2.3 Inventário de Raciocínio Diagnóstico	43
3 HIPÓTESES	44
4 OBJETIVOS	46
4.1 Objetivos primários	47
4.2 Objetivo secundário	47
5 MÉTODOS	48
5.1 Estudos desenvolvidos	49
5.2 Fase I – Elaboração da proposta educativa	51
5.2.1 Leituras complementares	52
5.2.2 Aula expositiva	53
5.2.3 Simulação clínica	53
5.2.4 Teste da proposta educacional	63
5.2.4.1 Teste da leitura complementar	64
5.2.4.2 Teste da aula expositiva	64
5.2.4.3 Teste da simulação clínica	65
5.2.5 Oficina de Assistência de Enfermagem no Manejo de Anemias	67
5.3 Fase II – Adaptação transcultural do instrumento <i>Lasater Clinical Judgment Rubric</i>	68
5.3.1 Concordância intraobservador e interobservadores no uso da <i>Lasater Clinical Judgment Rubric - Brazilian Version</i>	75
5.4 Fase III - Julgamento clínico e raciocínio diagnóstico de estudantes de Enfermagem	77
5.4.1 Local do estudo	78
5.4.2 Sujeitos	78
5.4.2.1 Cálculo da amostra	79
5.4.3 Procedimentos	79
5.4.3.1 Coleta de dados	80

5.4.3.1.1 Aula expositiva	81
5.4.3.1.2 Atividade de simulação clínica	81
5.4.4 Aspectos éticos	82
5.4.5 Instrumentos de coleta de dados	83
5.4.5.1 Instrumento Sociodemográfico	83
5.4.5.2 Instrumento <i>Lasater Clinical Judgment Rubric – Brazilian Version</i>	84
5.4.5.3 Instrumento Inventário de Raciocínio Diagnóstico.....	85
5.4.6 Procedimentos de análise dos dados	87
5.4.6.1 Princípios da estatística paramétrica	88
5.4.6.2 Caracterização dos estudantes	88
5.4.6.3 Caracterização do julgamento clínico	89
5.4.6.4 Caracterização do raciocínio diagnóstico	90
5.4.6.5 Correlação entre o desempenho em julgamento clínico e habilidade para raciocínio diagnóstico	90
5.4.6.6 Avaliação das propriedades dos instrumentos <i>Lasater Clinical Judgment Rubric – Brazilian Version</i> e Inventário de Raciocínio Diagnóstico na amostra	91
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	94
6.1 Caracterização dos estudantes	95
6.2 Caracterização do julgamento clínico	99
6.3 Caracterização do raciocínio diagnóstico	109
6.4 Correlação entre o julgamento clínico e o raciocínio diagnóstico	117
7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	124
8 CONCLUSÕES	126
9 IMPLICAÇÕES PARA A ENFERMAGEM	129
REFERÊNCIAS	131
APÊNDICES	145
ANEXOS	149

1

Introdução

1 INTRODUÇÃO

A Enfermagem tem se valido de diferentes métodos que favorecem a organização das informações para o cuidado a ser prestado à pessoa por seus profissionais; mas, ainda se observam na prática clínica decisões e ações que não alcançam os níveis de segurança e eficácia que seriam esperados.

Esta realidade está relacionada, dentre outros aspectos, com a dificuldade de ensinar as habilidades técnicas e não técnicas exigidas para o desempenho profissional; dentre estas destaca-se a tomada de decisão clínica, que pressupõe o uso de várias funções mentais integradas entre si.

Nesse contexto, o presente estudo buscou contribuir com a reflexão sobre o desenvolvimento, em estudantes de enfermagem, de dois conceitos relevantes para a prática clínica: o julgamento clínico e o raciocínio diagnóstico.

Sabemos que avaliar o desenvolvimento dessas habilidades é uma difícil tarefa, sobretudo pela sua complexidade, determinação da situação a ser observada ou pela falta de instrumentos que avaliam tais fenômenos e que estejam disponíveis e adaptados à nossa cultura.

Dado o interesse em evidenciar tais processos e analisar as suas interfaces, foi necessário identificar como medi-los e onde medi-los.

Para responder ao primeiro aspecto, selecionamos dois instrumentos, um para a avaliação do desenvolvimento do julgamento clínico e o outro para a avaliação da habilidade para o raciocínio diagnóstico.

Ao refletir sobre como propor uma situação para medirmos essa habilidade, consideramos ser a simulação clínica uma alternativa viável; para tanto, elaboramos um cenário clínico, complementar à formação dos estudantes, mas com grau de complexidade compatível com o semestre letivo em que se encontravam.

Uma breve apresentação dos conceitos supracitados e suas relações, bem como a caracterização e uso da simulação clínica em enfermagem, compõem o tópico introdutório, descrito a seguir.

1.1 Julgamento clínico e raciocínio diagnóstico: conceitos e relações

Os conceitos de pensamento crítico, raciocínio clínico, tomada de decisão e julgamento clínico são frequentemente usados como sinônimos, porém apresentam diferenças em seus significados e definições (TANNER, 2006; VICTOR-CHMIL, 2013). Frente a isso, é relevante conhecer os elementos que caracterizam cada conceito.

Um grupo de *experts* engajados em alcançar definições subjetivas definiu, por meio do método *Delphi Report*, o significado de pensamento crítico:

É o julgamento intencional, autorregulador que resulta em interpretação, análise, avaliação, inferência e esclarecimento de evidências (fatos, experiências), conceitos (teorias, ideias ou formas de ver o mundo, método, estratégias, técnicas..), critérios (padrões, expectativas..) ou contextos (situações, condições ou circunstâncias) sobre as quais o julgamento foi baseado" (AMERICAN PHILOSOPHICAL ASSOCIATION (APA), 1990 pg 2).

Nesta abordagem, o pensamento crítico é intencional, pois apresenta o julgamento fundamentado no que se acredita e no que se pretende fazer, e isto é essencial para o sucesso da tomada de decisão eficiente. E o aspecto autorregulatório refere-se à capacidade do indivíduo em monitorar o próprio processo de pensamento e corrigir qualquer erro encontrado (FACIONE; GITTENS, 2013).

O pensamento crítico compreende habilidades cognitivas (voltadas para a lógica do pensamento) e comportamentais (ações frente a um problema ou situação).

As habilidades cognitivas de interpretar, analisar, avaliar, inferir e esclarecer são consideradas habilidades centrais para o pensamento crítico; o raciocínio dedutivo e indutivo são considerados sub-habilidades que influenciam a inferência e a avaliação no pensamento crítico (APA, 1990).

Na tentativa de identificar as habilidades e os hábitos da mente dos bons pensadores críticos foram desenvolvidas pesquisas que avaliaram dimensões de disposição em direção ao pensamento crítico (FACIONE; GITTENS, 2013).

Estes hábitos da mente ou disposições para o pensamento crítico compreendem as habilidades ou comportamentos como: Busca pela verdade, isto é a habilidade de se esforçar para alcançar o melhor conhecimento possível em determinada situação; Mente aberta, a habilidade apresentada pelo indivíduo de ser tolerante diante de pontos de vistas divergentes; Analítico, hábito de estar alerta a potenciais problemas e antecipar consequências;

Sistematicidade, empreendimento consistente para ter uma abordagem organizada e completa na identificação e resolução de problemas; Confiança no raciocínio, confiança em suas próprias habilidades de raciocínio para produzir bons julgamentos; Investigador, apresentar forte senso de curiosidade intelectual e por último o hábito de ser sensato que significa abordar problemas com o senso de que pode haver mais de uma solução plausível, apresentar maturidade cognitiva e realizar julgamentos mesmo em contextos de incertezas (FACIONE et al., 1995).

Esses processos não são específicos de uma única ciência ou disciplina e são empregados para qualquer sujeito, conteúdo ou problema (AMERICAN PHILOSOPHICAL ASSOCIATION, 1990).

Já a definição de julgamento clínico, especificamente o julgamento clínico do profissional enfermeiro, foi elaborada por Tanner (2006) a partir do conhecimento originado por uma revisão da literatura sobre a temática em 200 estudos. Do conhecimento produzido a autora aproximou-se do modo como o enfermeiro desenvolve o seu julgamento clínico e concluiu que quatro fases estão presentes neste processo.

A primeira fase relaciona-se com a avaliação, a identificação e o reconhecimento pelo enfermeiro da situação clínica do paciente; esta fase é influenciada pelas expectativas do profissional, baseada no seu conhecimento teórico, na sua experiência prática (em que realiza comparações com padrões conhecidos de pacientes em situações similares), na sua sensibilidade em compreender as preocupações do paciente e pelo contexto e modo de funcionamento da unidade de saúde.

Em seguida, o enfermeiro interpreta, por meio de padrões de raciocínios, o significado dos dados e determina o conjunto de ações apropriadas configurando a segunda e a terceira fase do processo de julgamento clínico, respectivamente. E a última fase é a reflexão direcionada para os resultados de saúde do paciente em relação à intervenção realizada e também a reflexão diante de todo o processo.

Dessa forma, o julgamento clínico do enfermeiro representa a capacidade flexível e diferenciada para reconhecer dados relevantes de uma situação clínica indefinida, interpretar seus significados, dar uma resposta apropriada, refletir sobre os resultados alcançados e sobre todo o desempenho profissional e, então, o aprendizado ganho da experiência influenciará o próximo atendimento, constituindo um ciclo (TANNER, 2006).

Vale ressaltar que alguns autores utilizam o termo “julgamento” a partir da sua origem linguística, ou seja, como o ato de pensar, julgar; porém, no modelo de julgamento clínico, Tanner (2006) utiliza o termo “julgamento clínico” para fazer referência a todo o processo mental e comportamental que o atendimento de enfermagem abrange.

Tanner (2006) aborda o termo raciocínio clínico para referenciar o padrão de raciocínio, pelo qual enfermeiros e outros clínicos fazem seus julgamentos, seja ele diagnóstico ou terapêutico, que incluem o raciocínio analítico, o intuitivo (CROSKERRY, 2009; TANNER, 2006) ou o narrativo (TANNER, 2006).

O raciocínio intuitivo se caracteriza por uma compreensão imediata da situação, por meio do reconhecimento de padrões (se aproximando de uma instintiva impressão). Este raciocínio está fortemente associado à experiência do profissional, principalmente ao acúmulo inconsciente de informações de situações similares que o levam a analisar sem esforço intencional uma situação clínica e realizar julgamentos e tomar decisões. Portanto, este raciocínio segue uma lógica indutiva (BARGH; CHARTRAND, 1999; BENNER, 1984; BENNER; TANNER, 1987; DIJKSTERHUIS et al., 2006; LÓPEZ, 2001).

No raciocínio narrativo, a compreensão do paciente é adquirida por meio de histórias narradas e de suas interpretações (BRUNER, 1986). As conexões entre os eventos narrados são elementos para a enfermeira adquirir uma compreensão do significado da experiência para um paciente particular, em um caso e contexto específico; e então, realizar uma análise e um julgamento sobre o que é apropriado, conforme o caso (MARCOLINO, 2012). Este tipo de raciocínio, frequente na profissão do terapeuta ocupacional, está alicerçado no entendimento de que as ações dos seres humanos se estabelecem em uma base socialmente construída com parâmetros instituídos, para tanto, os significados culturais orientam e controlam os atos individuais (BRUNER, 1997).

Já o raciocínio analítico se caracteriza pela tomada de decisão baseada em normas, esquemas e na razão, condições estas mais ideais que os outros tipos de raciocínios (CROSKERRY, 2009). A geração de hipóteses ou raciocínio hipotético-dedutivo é considerada o tipo de raciocínio mais comum dentro da abordagem analítica e consiste na verificação consciente dos dados contra os resultados possíveis, esta por sua vez, compreende a lógica dedutiva (CROSKERRY, 2009; LÓPEZ, 2001; SACKETT et al., 1991; TANNER, 2006).

Neste raciocínio, é frequente a utilização da estratégia de exaustão, em que, inicialmente coletam-se todos os possíveis dados relevantes e em seguida realizam-se a análise e a compreensão dos dados para então, encontrar um possível diagnóstico (CROSKERRY, 2009). Esta estratégia é frequente na abordagem de principiantes, mas pode também ser empregada quando os diagnósticos são raros (SACKETT et al., 1991).

Ao estudar o padrão de raciocínio recorrente no processo de raciocínio diagnóstico, um estudo comparou o raciocínio diagnóstico de médicos principiantes e especialistas, e então observou que os especialistas geravam ou refutavam hipóteses diagnósticas com os dados que

iam coletando, ao longo do caso clínico; e que a diferença entre eles seria explicada pela diferença no conteúdo de informações que apresentavam em suas memórias (ELSTEIN; SHULMAN; SPRAFKA, 1978).

O raciocínio diagnóstico, portanto, é um processo que possibilita um observador a designar um significado e classificar um fenômeno em situação clínica, pela integração de observação e pensamento crítico (CARVALHO; JESUS, 1997).

O raciocínio diagnóstico, que faz uso da geração de hipóteses, está relacionado com a organização do conhecimento na memória, ou seja, o conhecimento organizado em categorias, em redes que se conectam entre si e facilitam a disponibilidade de informações, durante a análise de um caso clínico (BORDAGE; GRANT; MARSDEN, 1990). Ainda se relaciona a estratégias (informações relevantes) que contribuem para o acesso ao conhecimento contido na memória, além da possibilidade de o profissional utilizar diferentes processos mentais na resolução de problema, em diferentes contextos, ou no raciocínio diagnóstico ou em um problema matemático, que se denomina de flexibilidade no pensamento (BORDAGE; GRANT; MARSDEN, 1990; CHOLOWSKI; CHAN, 1995).

Esses diferentes processos referem-se ao modo de cada profissional obter seus dados, seja coletando todos os dados relevantes inicialmente para depois gerar uma hipótese, seja testando uma hipótese logo no início. Desse modo, para Bordage, Grant e Marsden (1990), o raciocínio diagnóstico é desenvolvido a partir da estrutura de conhecimento na memória e da flexibilidade no pensamento. Logo, esse processamento de informações envolve as memórias: sensorial, de curta duração e de longa duração (CARNEVALI; THOMAS, 1993; STAMM, 2007).

A memória sensorial é a parte da memória que recebe estímulos do meio externo por intermédio dos sentidos visual, auditivo, tátil, olfativo, gustativo e cinestésico. Sua função é garantir o processamento dos estímulos de entrada. Assim sendo, ela apresenta grande capacidade de receber esses estímulos que são armazenados durante um tempo muito curto (CARNEVALI; THOMAS, 1993).

Após a entrada destes estímulos, os processos cognitivos de atenção e codificação os transformam em representações mentais ou interpretações, enviando-os em pequena quantidade para a memória de curta duração. Se os processos de codificação não agirem e não transformarem os estímulos em representações mentais, as informações serão perdidas e passarão a ser substituídas por outros estímulos de entrada. Portanto, a informação que não é retida na memória de curta-duração é perdida (CARNEVALI; THOMAS, 1993; DEMBO,

1988). E a forma e profundidade como ela será codificada e interpretada influenciarão no acesso da informação em momento posterior (CARNEVALI; THOMAS, 1993; DEMBO, 1988).

A memória de curta duração, que também é chamada de memória operacional, é a parte do sistema de memória que armazena a informação atual. Em contraste com a memória sensorial, que recebe estímulos do meio externo, a memória de curta duração recebe informações do meio interno (CARNEVALI; THOMAS, 1993). Nesta memória diversas atividades cognitivas são realizadas, entre elas: interpretação/codificação, repetição, recodificação, reencontrar e transferência de informações para a memória de longa duração; quanto maior a intensidade do esforço para organizar a informação na memória menor será a carga utilizada para o bom funcionamento (BORUCHOVITCH, 1999; CRAIK; LOCKHART, 1972; STAMM, 2007). Uma vez que essas atividades influenciam o raciocínio diagnóstico, olhar para elas pode ajudar no seu desenvolvimento.

A memória de longa duração é a parte do sistema de memória que é capaz de assegurar informações muito além de segundos ou minutos, e em quantidades ilimitadas. Há, aparentemente, poucos esquecimentos vindos da memória de longa duração, no entanto, é comum existir dificuldade de ter acesso ou recuperar a informação que está mais relacionada à ausência de uma boa pista para reencontrar a informação do que à perda desta (CARNEVALI; THOMAS, 1993; GAGNÉ; YEKOVICH; YEKOVICH, 1993, STAMM, 2007).

Logo, o raciocínio diagnóstico pode ser feito mais eficientemente por meio do armazenamento sistemático do conhecimento e da experiência clínica, de modo que as informações “chaves” sejam recuperadas mais facilmente, quando necessárias (BENNER, 1984; BOWEN, 2006; SCHMIDT; NORMAN; BOSHUIZEN, 1990; TANNER, 1984).

Dessa forma, o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico de um aprendiz, até se tornar especialista, envolve diversas etapas do sistema de memória: etapa pré-clínica, início clínico, aumento da experiência clínica e prática avançada (SCHMIDT; NORMAN; BOSHUIZEN, 1990).

Na etapa pré-clínica, a preparação da memória para a prática clínica é iniciada por meio das experiências que se dão nas aulas teóricas, na sala de aula. A memória sensorial é treinada para reconhecer estímulos advindos do ambiente: tais como sentir pulso, reconhecer os sons cardíacos como o som da diástole e sístole, sons pulmonares e coloração da pele. A preparação da memória de trabalho envolve ilustrações de características clínicas de grupos específicos de pacientes e aumento do vocabulário de disciplinas específicas para codificar informações na memória de trabalho (CARNEVALI; THOMAS, 1993).

Na etapa, “início clínico”, os estudantes realmente encontram os pacientes e as famílias, coletam dados e se envolvem nas atividades de diagnóstico e de planejamento do tratamento. No início clínico, os estudantes, conscientemente, associam as informações do ambiente clínico com o conhecimento teórico por meio da memória de longa duração. Com o aumento da exposição à prática clínica, a estrutura do conhecimento inicial desloca-se para níveis cognitivos mais altos onde ocorrem as sínteses (CARNEVALI; THOMAS, 1993).

Na etapa seguinte, “aumento da experiência clínica”, os mecanismos subjacentes são gradualmente organizados dentro de “*problem scripts*”, fazendo associações com manifestações dos problemas específicos dos pacientes. A linguagem para codificar estímulos torna-se mais precisa. Os estudantes também aumentam o número de domínios diagnósticos para os quais eles têm o “*problem scripts*”. (CARNEVALI; THOMAS, 1993).

Na última etapa, “prática clínica avançada”, as memórias específicas das situações de pacientes são desenvolvidas. Elas tornam-se familiares e são a base para realizar comparações. A disponibilidade de múltiplas experiências adquiridas previamente em combinação com “*problem scripts*” torna-se fundamental para o desenvolvimento da especialidade como clínico (CARNEVALI; THOMAS, 1993).

A relação entre limitação da memória sensorial e de trabalho enfatiza a importância do desenvolvimento de estratégias para gerenciar eficientemente estas limitações. O potencial reconhecido de cada componente da memória de longa duração pode ajudar os enfermeiros/estudantes a investir continuamente nos processos de registro na memória. Isto não significa somente fazer aquisição de conhecimento, de experiência e de habilidades regularmente, mas desenvolver sistemas eficientes de armazenamento para acessar facilmente este conhecimento, quando necessário (CARNEVALI; THOMAS, 1993).

Assim, ao considerar o cumprimento do ciclo do modelo de julgamento clínico de Tanner (2006) pelo profissional enfermeiro na assistência à saúde, é impreterível, em algum momento, o exercício do raciocínio diagnóstico para realização da tomada de decisão, logo, a organização do conhecimento na memória e a flexibilidade no pensamento poderão influenciar o seu julgamento clínico (BORDAGE; GRANT; MARSDEN, 1990; RODRIGUES, 2012).

Como a literatura identificou um padrão de raciocínio em comum entre o julgamento clínico e o raciocínio diagnóstico e não se observaram na literatura estudos que avaliassem a relação entre todo o processo de julgamento clínico com o raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem, este estudo procurou avaliar a excelência desta associação.

1.2 Simulação clínica

Em 1999, o Instituto de Medicina dos Estados Unidos da América (IOM) publicou um relatório que indicou que milhares de pacientes estavam morrendo de causas evitáveis em ambientes de cuidados intensivos. Este dado, então, gerou uma mobilização muito grande dos estudiosos da área para buscar o aperfeiçoamento do raciocínio clínico e julgamento clínico, considerando o profissional de enfermagem e o aprimoramento dos métodos de ensino nas universidades.

Em 2003, o IOM propôs que a formação dos profissionais da área da saúde apresentasse uma forte direção voltada para o cuidado centrado na segurança do paciente e para o trabalho em equipe, com ênfase na prática baseada em evidência.

Por conseguinte, a maior atenção à segurança do paciente tem sido enfatizada para a melhoria dos resultados em saúde, entretanto, há um aumento na complexidade do trabalho dos enfermeiros, pois pesquisas identificaram que processos complexos estão exigindo que enfermeiras reorganizem continuamente o elevado número de procedimentos assistenciais prioritários aos pacientes, exigindo, portanto, julgamentos clínicos e raciocínio diagnóstico efetivos (EBRIGHT, 2004; EBRIGHT et al., 2003; SANTANA et al., 2015).

Para responder a esta demanda, as universidades e os serviços de saúde vêm investindo em modalidades de ensino. A inserção da simulação clínica é um exemplo de progresso nesta área de ensino em saúde, é uma estratégia que fornece ao estudante vivenciar uma experiência ampla, que possibilita trabalhar com os erros, sem prejudicar o paciente (já que são utilizados manequins) e emocionalmente o estudante. Pois o erro é abordado de forma respeitosa, e o docente apresenta ferramentas para acompanhar o desenvolvimento do desempenho do estudante até ele estar preparado para desempenhar suas atividades profissionais nos serviços de saúde diretamente no paciente.

Para tanto, os programas de ensino que utilizam a simulação clínica integrada às disciplinas oferecem aos estudantes de enfermagem a possibilidade de vivenciar o processo de aprendizagem experiencial, auto avaliativo e reflexivo. O estudante, nesta estratégia, é incentivado a buscar conhecer seus potenciais e a reconhecer o que ainda lhe falta (enquanto aprendido).

Não observamos na literatura estudos que avaliassem a relação entre o julgamento clínico e o raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem em simulação clínica. Contudo,

dada a relevância deste tópico, justificamos a investigação de tal relação nesta clientela e no contexto de uma simulação clínica de alta-fidelidade.

A simulação clínica (SC) é considerada uma técnica de ensino centrada no estudante, que replica um ambiente real de saúde para substituir e ampliar as experiências reais dos estudantes por experiências guiadas (GABA, 2004). Para isso, os participantes imersos em um cenário simulado falam e agem como se estivessem em seus ambientes reais, de modo que essa experiência simulada será mais facilmente compreendida e gerenciada quando ocorrer de verdade na prática clínica (GABA, 2004; MORTON, 1995).

Trata-se, portanto, de um conjunto de atividades que “imitam” a realidade do ambiente clínico, e são concebidas para demonstrar os procedimentos, a tomada de decisão e o julgamento clínico por meio de técnicas e uso de peças anatômicas, manequins e/ou atores vivos (JEFFRIES, 2005).

Para assegurar a competência clínica dos futuros enfermeiros é necessário garantir o ensino do conhecimento clínico, das habilidades técnicas e a aplicação de ambos de forma apropriada a cada contexto. Para isso, é necessário planejar o ambiente de aprendizagem de simulação para este fim. Portanto, o facilitador preocupa-se com o uso apropriado de simuladores de baixa, média e alta-fidelidade (DECKER et al., 2008).

O termo fidelidade refere quão próximo a simulação está da realidade, ou seja, qual o nível de reprodução do ambiente clínico real, tanto na dimensão física quanto na psicológica. Quando se aumenta a fidelidade, aumenta, também o realismo. A fidelidade apresenta efeitos tanto no aprendizado inicial como na transferência do aprendizado. A fidelidade não necessariamente reflete o nível de tecnologia empregada nos equipamentos presentes no cenário, mas o nível emocional de envolvimento que dependerá não só do realismo do ambiente e equipamentos, mas também do caso clínico e de sua interpretação (MT. HOOD COMMUNITY COLLEGE, 2009 MHCC).

Na simulação de baixa-fidelidade, o estudante percebe esta categoria como a mais afastada representação da realidade, em que se utilizam estudos de caso, modelos estáticos ou cenários clínicos em computador. Nesta categoria não há envolvimento emocional, e os participantes são imersos em uma situação ou prática de uma habilidade específica (NLN-SIRC, 2013).

A categoria de simulação de média-fidelidade é mais real que a anterior, o estudante é envolvido em atividade com maior nível emocional, e os recursos utilizados são mais sofisticados que a anterior (MHCC, 2009; NLN-SIRC, 2013).

A SC de alta-fidelidade apresenta máxima interação com o estudante em um ambiente que se assemelha à realidade clínica; são utilizados cenários clínicos com manequins, atores e uma produção que fornece uma experiência de aprendizado com autenticidade e realismo. A alta-fidelidade está relacionada com o grau em que o estudante se envolve emocionalmente, identificação com um senso de realismo e, assim, suspende a descrença, que é a principal característica da simulação de alta-fidelidade (MHCC, 2009; NLN-SIRC, 2013). Neste estudo iremos aplicar a simulação de alta-fidelidade.

Lasater (2007) afirma que a simulação clínica de alta-fidelidade proporciona uma situação favorável para docentes (facilitadores) observarem o julgamento clínico dos estudantes e identificarem as lacunas na compreensão de situações de pacientes, e então fornecerem ferramentas de aprendizagem para que eles possam desenvolver suas habilidades de julgamento clínico.

Esta técnica clínica vem, cada vez mais, ganhando espaço na educação superior mundial. Atualmente, diversas instituições de saúde e de ensino vêm inserindo simulação clínica de alta-fidelidade em seus currículos, evidenciando um grande interesse na inovação e atualização das práticas pedagógicas de ensino em enfermagem.

No Brasil, diversas universidades estão atualizando seus manequins, equipamentos e as estruturas dos laboratórios, porém ainda não se observou a adaptação dos currículos à prática da simulação clínica de alta-fidelidade (com desenvolvimento de cenários) para o desenvolvimento do julgamento clínico, raciocínio clínico e raciocínio diagnóstico. Para tanto, nota-se a necessidade de treinamento do corpo docente acerca da técnica de ensino.

Ainda, com o crescimento de programas de ensino, a escassez de serviços de saúde para a realização de estágios e as exigências de profissionais compromissados com a qualidade da assistência e segurança do paciente, os programas utilizam a SC para o desenvolvimento de profissionais críticos e responsáveis com os deveres da profissão. Logo, a SC tem sido considerada uma ferramenta valorizada e amplamente aceita no ensino em enfermagem (CATO, 2012; VIEIRA; CAVERNI, 2011).

Outra justificativa para o uso da simulação é o processo de humanização do cuidado à saúde, baseado em preceitos éticos, em que o paciente deixa de ser o objeto de aprendizagem e treinamento de técnicas e procedimentos invasivos de enfermagem e torna-se fonte de desenvolvimento de habilidades de comunicação e relacionamento interpessoal. Há, portanto, uma preocupação com a integridade do paciente (MARTINS et al., 2012).

Ainda, se verifica, o uso da simulação clínica de alta-fidelidade em hospitais para o aprimoramento do desempenho de profissionais para treinamento e atualização da assistência à

saúde. Nesse caso, busca-se um modelo de saúde baseado na otimização, segurança e qualidade, no qual a simulação clínica é uma técnica-chave para educar as equipes clínicas em uma base contínua (GABA, 2004).

Um aspecto relevante no seu emprego, contudo, ainda que se identifiquem a relevância da simulação clínica e seus benefícios e aplicações, é que se deve considerar a aprovação institucional. Também, soma-se o fato que constituirá um determinante para o avanço da simulação clínica no próximo século, o desenvolvimento de padrões e métricas para a sua avaliação (GABA; RAEMER, 2007).

A aplicação da SC, além de melhorar a educação e a formação dos estudantes, apresenta outros fins significativos como enfatizar o conhecimento conceitual, competências básicas e a introdução ao trabalho real. O treinamento enfatiza as tarefas reais e o trabalho a ser realizado (GABA, 2004).

Esta técnica é constituída essencialmente por duas etapas, a primeira é a participação do estudante ou profissional, ou individual ou em equipe em uma experiência clínica simulada e em seguida, a segunda e última etapa é a participação em uma discussão reflexiva sobre a experiência apresentada no cenário de simulação, denominado de *debriefing*.

O *debriefing* é uma etapa da simulação que tem a função de promover a reflexão do participante sobre a sua experiência no cenário. Dessa forma, ele é realizado após o cenário, em um ambiente propício para a aprendizagem.

Historicamente, antes do *debriefing* ser utilizado no ensino em saúde ele já era praticado nas forças armadas, na aviação e na psicologia (DISMUKES; SMITH, 2000; MITCHELL, 1983; PEARSON; SMITH, 1985; TENNEN; GILLEN, 1979). Nas forças armadas, o *debriefing* era um meio para os militares descreverem seus relatos trazidos de uma missão, os quais eram analisados e usados para traçar estratégias mais elaboradas para as próximas missões (FANNING, GABA, 2007; PEARSON, SMITH, 1985). Na aviação, a realização do *debriefing* evoluiu para práticas de formação, já que a simulação passou a fazer parte integral do treinamento (GURURAJA et al., 2008). Na psicologia, o *debriefing* foi utilizado para auxiliar e "desarmar" o processo de um acontecimento traumático com o objetivo de reduzir danos psicológicos (FANNING, GABA, 2007).

Portanto, as forças armadas, a aviação e a psicologia contribuíram para o desenvolvimento do *debriefing* na área educacional, em que o facilitador por meio de questões estruturadas conduz o participante a refletir sobre seu desempenho e a projetar modificação de comportamento para a próxima experiência clínica (FANNING; GABA, 2007; OVERSTREET, 2009).

Para Lederman (1984), a verdadeira experiência de aprendizado é o estudante participar do cenário e em seguida realizar a análise da sua experiência simulada. Nesta etapa preocupa-se em trabalhar os sentimentos gerados da experiência e consolidar e aprimorar o conhecimento.

Especialistas da área acreditam que para o *debriefing* envolver ativamente os estudantes, os facilitadores devem ser capazes de gerar uma atmosfera na qual a participação do estudante cresça e prospere. Para isso ser feito é importante criar um ambiente físico propício à aprendizagem, desenvolver uma relação de confiança com os participantes, e, por meio de perguntas-chaves estimular os estudantes a analisar as situações de atendimento ao paciente (WICKERS, 2010).

Lusk e Fater (2013), após revisão da literatura sobre a estrutura de simulação e o processo do *debriefing*, afirmam ser importante que este processo seja estruturado em um modelo teórico. Diversos estudos (HUSEBO et al, 2013; NEILL; WOTTON, 2011) revelaram que a participação do *debriefing* fornece oportunidade para os estudantes refletirem sobre sua experiência e desempenho no cenário de simulação clínica.

A reflexão é considerada um elemento-chave para o aprendizado baseado na experiência, pois é um processo ativo de exploração e descobrimento que frequentemente nos leva a resultados inesperados, que contribui para o desenvolvimento e integração de *insights* de experiência do estudante transformada em ação futura (BOYD; FALES, 1983).

Para Husebo et al. (2013), como o *debriefing* apresenta a função de promover a reflexão ao estudante sobre a sua experiência, deve-se investir na estruturação das questões que compõem esta etapa da simulação para facilitar a reflexão mais profunda.

Há vários modelos sendo utilizados na estruturação do *debriefing* que, em sua maioria, segue a ordem natural do processo humano: acontecimento do evento, reflexão sobre o evento, discussão com outro(s), aprendizado e modificação do comportamento baseado na experiência (FANNING; GABA, 2007). Resume-se, portanto, em três fases: descritiva, analítica e aplicativa. Apesar da reflexão acontecer naturalmente, é provável que não seja sistematizada, pois sem o facilitador, os participantes correm o risco de não percorrer as três fases e permanecer na fase descritiva (FANNING; GABA, 2007). Isto pode ocorrer se o participante estiver emocionalmente envolvido e permanecer “preso” na sua própria visão do ocorrido. Porém, no *debriefing*, o facilitador conduz de forma focada o processo de reflexão tanto para o participante individual como para o grupo (FANNING; GABA, 2007).

Para conduzir o *debriefing* do atual estudo, escolheu-se o ciclo de Gibbs que contribuem para organizar e estruturar o pensamento e o aprendizado reflexivo e que apresenta seis estágios: estágio descritivo, emocional, avaliativo, analítico, conclusivo e aplicativo.

Em um ambiente complexo de cuidados de saúde, esperamos que o profissional tenha conhecimento para analisar situações, interpretar problemas e tomar decisões para fornecer assistência efetiva e atender às necessidades de saúde do indivíduo. Dessa forma, portanto, a simulação clínica de alta-fidelidade, inserida no arcabouço teórico das metodologias ativas de aprendizagem e na aprendizagem experiencial, deve ser promovida para fomentar o desenvolvimento do julgamento clínico e do pensamento crítico de estudantes de enfermagem (VIEIRA; CAVERNI, 2011; YUAN et al., 2014).

Existem vários benefícios educacionais que podem ser observados após a implementação de uma simulação. Estudos apontam que estudantes sentiram-se mais à vontade para tomar decisões e praticar habilidades clínicas, sem as pressões de um paciente "real"; também manifestaram aumento da confiança na sua capacidade de pensar criticamente e aplicar os conhecimentos teóricos de sua disciplina no cenário do paciente (JOHNSON; ZERWIC; THEIS, 1999).

Esse aspecto é relevante para a formação do enfermeiro, uma vez que desenvolver julgamento clínico e raciocínio diagnóstico tem sido desafiador no processo educativo deste profissional.

A *International Nursing Association Clinical Simulation & Learning* (INACSL) (2013) lançou um conjunto de normas de boas práticas em simulação clínica, que aborda nove áreas: Terminologia; Integridade Profissional do Participante; Objetivos Relacionados ao Participante; Facilitação; Facilitador; o Processo do Debriefing; Avaliação do Participante; Interprofissionalismo e Desenho da Simulação.

A - Terminologia

A padronização de termos usuais na simulação clínica veio da necessidade de melhorar a compreensão e comunicação entre docentes, pesquisadores, participantes, gestores e outros envolvidos na simulação clínica, o que possibilitou e possibilita, portanto, a promoção de consistência no ensino, na pesquisa, na prática e nas publicações da área (MEAKIM et al., 2013). Torna-se importante definir três termos usualmente empregados: cenário clínico, *debriefing* e pistas (*cueing*). Cenário clínico compreende um conjunto de potenciais eventos esperados para uma experiência clínica simulada, ou seja, é o contexto para a simulação e pode variar em complexidade, conforme os objetivos elencados (ALINIER, 2010; ASCHENBRENNER; MILGROM; SETTLES, 2012; JEFFRIES; ROGERS, 2012; WAXMAN, 2010). *Debriefing* é utilizado para definir uma atividade realizada após a experiência de simulação conduzida por um facilitador que irá incentivar o participante a refletir

sobre seu desempenho na simulação (JOHNSON, BAILEY, 2010; NLN-SIRC, 2013). E o termo pistas relaciona-se com as informações fornecidas aos participantes com a intenção de ajudá-los a progredir o desempenho no cenário clínico em direção ao alcance dos objetivos de aprendizagem (NLN-SIRC, 2013).

B - Integridade Profissional do Participante

A Integridade Profissional do Participante engloba a confidencialidade do conteúdo do cenário clínico e da simulação, pois é necessário assegurar que todos os participantes tenham uma experiência de aprendizagem equitativa, e também a confidencialidade relacionada ao desempenho do colega, sendo considerada violação de conduta ética profissional, caso informações não sejam protegidas (GLOE et al., 2013). O comportamento ético e profissional por meio do respeito mútuo deve ser incentivado; e o fornecimento e recebimento de *feedback* construtivo deve ser realizado de forma honesta, clara e respeitosa entre os colegas e entre o facilitador e os participantes (GLOE et al., 2013).

C - Objetivos Relacionados ao Estudante

Os Objetivos Relacionados ao Participante referem-se à principal razão da mobilização da atividade, ou seja, aos objetivos que se deseja que participantes alcancem. Estes objetivos devem corresponder ao nível de conhecimento e experiência dos participantes; devem ser coerentes com o programa da instituição que o participante está inserido; incorporar práticas baseadas em evidências; incluir uma visão integral de cuidado ao paciente e, que seja oferecido tempo suficiente para a realização da atividade (LIOCE et al., 2013).

D - Facilitação

A Facilitação representa as estratégias para envolver o participante na experiência de simulação e ajudá-lo a alcançar os objetivos da atividade (FRANKLIN et al., 2013). Durante a experiência de simulação enquanto estratégia de facilitação, o facilitador deve zelar para que a simulação não seja interrompida e, dessa forma, o participante tenha oportunidade de resolver a situação independente; observar o desempenho do participante e manter um estilo construtivo em que o facilitador oferece oportunidades para o participante incorporar conteúdo e desenvolver julgamento clínico (FRANKLIN et al., 2013).

E - Facilitador

O Facilitador é o profissional que apresenta conhecimento para planejar e gerenciar todos os aspectos envolvidos na simulação, tais como: conceber um ambiente de aprendizagem seguro para encorajar e apoiar o aprendizado, o desenvolvimento da prática e a reflexão; promover e manter a fidelidade da experiência; usar métodos de facilitação adequados ao nível curricular e de experiência do participante; avaliar e mensurar a aquisição de conhecimento, habilidades técnicas e julgamento clínico do participante; entre outras atribuições. O Facilitador apresenta formação em simulação clínica por meio de curso formal (BOESE et al., 2013).

F - O Processo de *Debriefing*

O *debriefing* é uma experiência de aprendizado baseada em simulação que deve apresentar objetivos de aprendizagem por meio da reflexão. Frente a isso, o conjunto de normas de boas práticas em simulação sugere que o processo de *debriefing* siga alguns critérios. Entre eles, que o *debriefing* seja facilitado por um profissional com formação em simulação clínica; e que seja conduzido em um local confiante em que o estudante sinta confiança para analisar e refletir sobre o seu próprio desempenho (DECKER et al., 2013).

Mezirow (1991) identificou três categorias reflexivas em adultos: não reflexivo, reflexivo e o reflexivo crítico. Os não reflexivos veem a situação de forma impessoal, com pouca consciência do contexto. Os reflexivos e reflexivos críticos são capazes de analisar a situação em níveis cada vez mais profundos. Se a reflexão ocorrer, sucede-se uma ligação entre a experiência e o desenvolvimento de competências (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2000; KUIPER; PESUT, 2004).

O conhecimento do facilitador sobre as habilidades necessárias para a realização de determinado cenário clínico norteará as questões feitas aos estudantes, durante o *debriefing*. Além da identificação das próprias habilidades, o *debriefing* mobiliza o estudante a ser responsável pelo seu aprendizado, e ainda, estabelecer uma relação produtiva entre facilitador e participante. Portanto, o *debriefing* pode ser considerado uma atividade que contribui para o amadurecimento profissional.

G - Avaliação do Participante

As normas de boas práticas também sugerem que seja realizada a avaliação do resultado do aprendizado dos participantes relacionado com a atividade, pois, dessa forma, é possível avaliar a efetividade da simulação e o crescimento profissional do estudante (SANDO et al., 2013).

H - Interprofissionalismo

Quando participantes de duas ou mais profissões estão envolvidos na mesma experiência de simulação, alguns critérios podem ser seguidos, como a inclusão da promoção da colaboração, trabalho em equipe interprofissional e comunicação efetiva. Ainda, sugere-se explorar o trabalho em equipe no gerenciamento de crise (*crisis resource management*) (DECKER et al., 2015)

I - *Design* da Simulação

O *design* da simulação é a estruturação do processo e resultados da simulação clínica (LIOCE et al., 2015).

Estes nove aspectos orientam a construção do cenário de simulação clínica da presente pesquisa que inserido na proposta educativa têm o propósito de contribuir na análise das relações entre julgamento clínico e raciocínio diagnóstico.

2

Referencial Teórico - Metodológico

2 REFERENCIAL TEÓRICO – METODOLÓGICO

Será apresentado o modelo de julgamento clínico proposto por Tanner (2006) e sua aplicação em um instrumento de avaliação do desenvolvimento do julgamento clínico, bem como um instrumento de avaliação do desenvolvimento da habilidade para realizar diagnósticos (raciocínio diagnóstico).

2.1 Modelo de julgamento clínico de Tanner

O Modelo de Julgamento Clínico de Tanner (2006) foi escolhido para ser o referencial teórico-metodológico deste estudo; seus componentes permitem o uso em simulação clínica de alta-fidelidade e também abordam habilidades e comportamentos técnicos e não técnicos. Ele será descrito detalhadamente no tópico seguinte.

Este modelo oferece a base teórica para investigar a relação entre julgamento clínico e raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem, uma vez que o modelo pressupõe que o padrão de raciocínio pode influenciar o processo de julgamento clínico de enfermeiros.

Tanner (2006), a partir da revisão da literatura, concluiu que o julgamento clínico de enfermeiros apresenta as seguintes características: a) é mais influenciado pela experiência prévia que o enfermeiro traz para a situação do que os dados da situação clínica que estão à sua frente; b) é envolvido em algum grau no conhecimento do paciente e de seu padrão de resposta, bem como no engajamento com este paciente e suas preocupações; c) é influenciado pelo contexto no qual a situação ocorre e, também, pela cultura da unidade de saúde; d) enfermeiros utilizam uma variedade de padrões de raciocínio, sejam eles isolados ou combinados; e) a reflexão sobre a prática é frequentemente desencadeada por um desarranjo do julgamento clínico em que é feita uma análise crítica para o desenvolvimento do conhecimento clínico e melhora do raciocínio clínico.

O julgamento clínico envolve a síntese do conhecimento e da experiência prévia do profissional para discernir a relevância de um achado clínico, bem como o engajamento nas relações sociais do cuidado ao paciente (BENNER, 1984; SIMMONS, 2009; TANNER, 2006).

A partir dessa constatação, essa autora criou um modelo de julgamento clínico composto por quatro fases: *Noticing* (Identificar/perceber/reconhecer); *Interpreting* (Interpretar); *Responding* (intervenção/resposta), e por último; *Reflecting* (reflexão) (TANNER, 2006).

O termo “*Noticing*” é utilizado por Tanner (2006) para definir a compreensão e a identificação da situação encontrada à frente do enfermeiro. Esta compreensão não culmina com a avaliação dos dados, mas refere-se ao resultado da habilidade do profissional em comparar as próprias expectativas com os achados atuais. Esta habilidade variará como resultado dos fatores previamente identificados que interagem para influenciar o cenário situacional. Esta compreensão inicial é inerente ao processo de julgamento clínico, pois enfermeiros não podem interpretar e responder aos dados que não foram notados.

A próxima fase do julgamento clínico, é denominada “*Interpreting*” e descreve o processo usado por enfermeiras para interpretar e dar sentido aos dados que foram notados e estabelecer prioridades. A partir das evidências na literatura sobre tomada de decisão, constatamos que o enfermeiro utiliza diferentes tipos de padrões de raciocínio, conforme a natureza da tarefa e do contexto envolvido (BRANNON; CARSON, 2003; LAURI; SALANTERA, 1998; SIMMONS et al., 2003). O ponto-chave de “*Interpreting*” (interpretação), como parte do processo de avaliação clínica, é a utilização pelo enfermeiro de diversos processos de raciocínio em diferentes tempos e situações (TANNER, 2006).

A terceira fase é denominada “*Responding*” e representa o momento do julgamento clínico em que a tomada de decisão é realizada, e em seguida os resultados são avaliados. Esta fase é considerada eficaz, quando ocorre a realização da reflexão-na-ação. Para a autora, os julgamentos clínicos são respostas que consideram o contexto da alteração de saúde de um paciente particular (TANNER, 2006). Nesta compreensão, as intervenções realizadas como resultado de um julgamento clínico, ou a opção de não realizar qualquer ação, são em resposta à situação do paciente (TANNER, 2006). Estes questionamentos permitem que o enfermeiro traga o conhecimento sobre aquele paciente e sobre aquela situação específica, a fim de determinar o melhor curso da ação.

E, por último a fase “*Reflecting*”. A Reflexão-na-ação é quando o enfermeiro irá avaliar a resposta do paciente em consequência à ação realizada no processo de intervenção e realizar a reflexão sobre a revisão dos resultados relacionados à intervenção, isto é, a análise da adequação de todos os aspectos precedentes, como por exemplo: o que foi identificado? Como foi interpretado? E como o enfermeiro interviniu?

A natureza do modelo é compatível com a sua aplicabilidade como uma estrutura para descrever o julgamento clínico tanto de estudantes de enfermagem como de enfermeiros especialistas (SIDERAS, 2007).

Benner, Tanner e Chesla (2009) afirmaram que, em qualquer situação clínica, a atenção do profissional será influenciada pelo contexto atual, experiência prévia, relacionamento com o paciente e compromisso com a qualidade da assistência de enfermagem.

Tal proposta, segundo a autora, apresenta uma visão que reflete o processo contextual de como uma enfermeira responde às prioridades conflitantes envolvidas em situações de assistência a pacientes. O modelo reitera que o julgamento clínico é desenvolvido ao longo do tempo, e a capacidade reflexiva de cada estudante facilita a transição de conhecimento do presente para situações futuras (TANNER, 2006).

Além disso, o referencial enfatiza o papel integrador das quatro fases no desenvolvimento do julgamento clínico.

O desempenho de um profissional, capaz de fazer um bom julgamento clínico em enfermagem, requer um entendimento não só da fisiopatologia e aspectos da apresentação clínica do paciente, mas também da compreensão da experiência da doença, tanto para o paciente como para a família e a identificação de suas forças físicas, sociais, emocionais e os recursos de enfrentamento presentes (TANNER, 2006).

Portanto, o julgamento clínico compreende os processos cognitivo, psicomotor e afetivo demonstrados por meio de ações e comportamentos; é também, a interpretação ou conclusão das necessidades, inquietações ou problemas de saúde dos pacientes, assim como a decisão de agir pelo uso, mudança ou improvisação de novas intervenções, de acordo com as respostas dos pacientes (TANNER, 2006).

2.2 *Lasater Clinical Judgment Rubric (LCJR)*

A fim de contribuir para que professores de enfermagem possam auxiliar os estudantes de forma mais efetiva para desenvolver o seu julgamento clínico, Lasater (2005) utilizou o modelo de julgamento clínico de Tanner (2006) para estruturar um instrumento de avaliação do desenvolvimento do julgamento clínico, denominada *Lasater Clinical Judgment Rubric (LCJR)*, a qual utilizamos neste estudo.

A LCJR têm sido utilizada de três formas diferentes: utilizada como uma ferramenta de autoavaliação, em que os próprios estudantes avaliam seus desempenhos; como um instrumento utilizado como *framework* para os estudantes receberem um *feedback* das suas habilidades de julgamento clínico e, por último, como uma ferramenta utilizada para fins de pesquisa (MIRAGLIA; ASSELIN, 2015).

Como uma ferramenta de avaliação, este instrumento foi usado por Mariani et al. (2013), Blum, Borglund e Parcells (2010), Dillard et al. (2009), Lasater e Nielsen (2009) e Sideras (2007).

Mariani et al. (2013) utilizaram a rubrica para mensurar o julgamento clínico de 86 estudantes de enfermagem que participaram de duas experiências com simulação clínica seguida do *debriefing*, utilizando o modelo "*Debriefing for Meaningful Learning*®. O estudo conseguiu diferenciar o desempenho do grupo intervenção que apresentou escore maior que o grupo controle.

Blum, Borglund e Parcells (2010) utilizaram itens da LCJR para mensurar se a simulação clínica promove o desenvolvimento de autoconfiança e da competência clínica em 53 estudantes de enfermagem do primeiro período do curso. Nessa pesquisa considerou-se que a LCJR forneceu mecanismos que determinaram a compreensão do nível do julgamento clínico dos estudantes.

Dillard et al. (2009) realizaram um estudo que descreveu o desenvolvimento do corpo docente sobre a utilização da LCJR, para avaliar habilidades de julgamento clínico de estudantes em cenários de simulação clínica. Para tanto, a LCJR permitiu que os estudantes refletissem sobre as suas experiências e avaliassem o seu próprio progresso em direção ao desenvolvimento do julgamento clínico.

Lasater e Nielsen (2009) descreveram os resultados do uso do método de reflexão guiada que foi baseado no modelo de julgamento clínico de Tanner, no qual os autores utilizaram a LCJR para avaliar o desenvolvimento do julgamento clínico e para fornecer uma linguagem comum entre facilitadores e estudantes. A LCJR promoveu a comunicação entre professor e estudante e permitiu a avaliação do desenvolvimento do julgamento clínico do estudante.

Sideras (2007) examinou se os estudantes do último período (n=24) apresentavam diferença no desempenho em julgamento clínico, comparados aos estudantes que estão no início do curso (n=22) por meio de três sessões de simulação clínica; nesse caso, observou que 81% dos estudantes do início do curso apresentaram menor rendimento no escore da LCJR do que os do fim do curso.

O êxito do emprego deste instrumento motivou-nos a adotá-lo na presente investigação.

2.3 Inventário de Raciocínio Diagnóstico (IRD)

Destacando a importância do desenvolvimento da habilidade para realizar diagnósticos com acurácia, Bordage, Grant e Marsden (1990) desenvolveram, alicerçados no modelo hipotético-dedutivo, um instrumento que caracteriza o raciocínio diagnóstico de estudantes de medicina e médicos especialistas, denominado de *Diagnostic Thinking Inventory* (DTI)¹. Este instrumento enfatiza duas características do raciocínio diagnóstico: estrutura de conhecimento na memória e flexibilidade no pensamento.

Esse instrumento foi traduzido para o português do Brasil por Sobral (2001) para ser aplicado em estudantes de medicina e resultou na versão “Lidando com problemas Diagnósticos”, ocasião em que realizou a tradução do instrumento original.

Rodrigues (2012), motivada pela necessidade de obter instrumentos que avaliassem o raciocínio diagnóstico de estudantes e profissionais de enfermagem, realizou a tradução e adaptação e calculou as propriedades psicométricas do instrumento DTI, que resultou na versão brasileira, denominada Inventário de Raciocínio Diagnóstico (IRD) (RODRIGUES, 2012). Para a autora, o embasamento teórico pelo qual o instrumento foi desenvolvido permite a aplicação do instrumento a outros profissionais da saúde que também exerçam a atividade do diagnóstico enquanto ferramenta profissional.

Nesse sentido, um cenário clínico desenvolvido por meio da técnica de ensino de simulação clínica pode ser relevante para apoiar as decisões sobre os conteúdos e estratégias dos processos ensino-aprendizagem. Permite, sobretudo, o emprego de instrumentos de avaliação da habilidade diagnóstica. Esta premissa permeou a escolha deste inventário e sua aplicação em um cenário simulado de enfermagem.

¹ Nos estudos que utilizaram o instrumento original *Diagnostic Thinking Inventory* (BORDAGE; GRANT; MARSDEN, 1990) manteve-se destacado o termo DTI e nos estudos que utilizaram o instrumento traduzido e validado, denominado de Inventário de Raciocínio Diagnóstico (RODRIGUES, 2012) utilizou-se o termo IRD.

3

Hipóteses

3 HIPÓTESES

Estudantes concluintes do curso de enfermagem apresentam maior desempenho em julgamento clínico e maior habilidade para raciocínio diagnóstico em relação aos estudantes intermediários.

O desempenho de estudantes de enfermagem em julgamento clínico, mensurado pelo LCJR, apresenta relação com as características do raciocínio diagnóstico, caracterizado pelo IRD.

4

Objetivos

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivos primários

Foram objetivos do presente estudo:

1. Identificar o desempenho em julgamento clínico e a habilidade para raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem.
2. Comparar o desempenho em julgamento clínico e a habilidade para raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem intermediários e concluintes, durante a participação em atividade de simulação clínica de alta-fidelidade.
3. Avaliar a existência de relação entre os processos de julgamento clínico e o raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem.

4.2 Objetivo secundário

1. Verificar o impacto das variáveis sociodemográficas (sexo, idade e experiência prévia com simulação) no desempenho do julgamento clínico e suas fases e na habilidade para raciocínio diagnóstico e seus domínios.

5

Métodos

5 MÉTODOS

5.1 Estudos desenvolvidos

A avaliação do desempenho em julgamento clínico e da habilidade para o raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem, durante uma sessão de simulação clínica, em um cenário de alta-fidelidade sobre os cuidados a paciente com anemia falciforme em crise vaso-oclusiva, constituiu a etapa principal desta tese, isto é um estudo descritivo e correlacional, descrito na fase III (Figura 1).

A análise do julgamento clínico de cada estudante foi realizada por meio do instrumento observacional *Lasater Clinical Judgment Rubric* (LASATER, 2007). Este instrumento não estava disponível em versão portuguesa para a cultura do Brasil e o processo de adaptação transcultural desta rubrica compõe o estudo metodológico descrito na fase II deste relato.

O raciocínio diagnóstico foi avaliado após a atividade de simulação em que estudantes de enfermagem responderam ao Inventário de Raciocínio Diagnóstico (IRD) (RODRIGUES, 2012). Este instrumento já estava disponível para a cultura do nosso país.

Ainda, como uma proposta educacional, elaborou-se uma Oficina composta por leituras complementares, aula expositiva e finalmente a simulação clínica (familiarização, cenário clínico e *debriefing*); a construção desta proposta, incluindo o teste da proposta educacional constituiu a fase I.

Figura 1 – Ilustração das fases do estudo

5.2

Fase I – Elaboração da proposta educacional

5.2 Fase I – Elaboração da proposta educacional

Para conhecermos os processos de julgamento clínico e raciocínio diagnóstico de estudantes do terceiro e quarto ano do Curso de Bacharelado em Enfermagem e quarto e quinto ano do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem, em simulação clínica de alta-fidelidade, foi necessário elaborar uma atividade de ensino, constituída de leituras complementares de textos acadêmicos, aula expositiva e atividade de simulação clínica.

A pesquisadora escolheu trabalhar com o tema anemia falciforme, devido à constatação de que a doença é frequente entre as doenças do sangue e o conhecimento para prestar assistência às pessoas com tal alteração clínica é uma lacuna para parte significativa dos estudantes de enfermagem. Portanto, uma paciente com queixas de dor em decorrência de vaso-occlusão, evento observado em pacientes com anemia falciforme, foi o contexto do cenário de simulação clínica.

5.2.1 Leituras complementares

A leitura complementar dos textos acadêmicos foi sugerida para ser realizada antes da aula expositiva, com o propósito de os estudantes se familiarizarem com o conteúdo básico de hematologia e com os principais grupos de anemia. Dessa maneira, o aprendizado do estudante na aula expositiva seria mais profundo, bem como o desenvolvimento do julgamento clínico no cenário de simulação clínica. Para tanto selecionamos o conteúdo do material para leitura atrelado com o conteúdo da aula expositiva, que por conseguinte, também está relacionado com a atividade de simulação clínica.

Para maior compreensão do tema, tanto nas leituras complementares como na aula expositiva, inicialmente foram apresentados os aspectos gerais da fisiologia do sangue, os diversos grupos de anemias e, por fim, de forma mais detalhada, o conteúdo sobre anemia falciforme e seus cuidados de enfermagem. Cabe destacar que um dos objetivos da simulação clínica era que o participante fosse capaz de identificar qual o tipo de anemia que a paciente apresentava; portanto, consideramos pertinente oferecer artigos sobre outros grupos de anemia, além das hemoglobinopatias.

Assim, após concluir a construção da aula expositiva iniciou-se a busca por textos acadêmicos. Estes materiais (ALI et al., 2012; GUALANDRO, 2000; PANIZ et al., 2005; SILVA; MARQUES, 2007; ZAGO; PINTO, 2007) abordaram os seguintes temas: a) os mecanismos que causam os diferentes grupos de anemias; b) fisiopatologia das doenças falciformes e as características da dor em pacientes adultos com anemia falciforme; c) fisiopatologia da deficiência de vitamina B12; d) fisiopatologia da talassemia.

Dentre estes artigos um era publicado em língua inglesa, os demais eram de revistas brasileiras.

5.2.2 Aula expositiva

A aula expositiva foi proposta para favorecer aos estudantes de enfermagem a compreensão dos fenômenos fisiopatológicos que ocorrem nos pacientes com alterações hematológicas e instrumentalizá-los a identificar os principais sinais e sintomas dos diversos tipos de anemias e, então, prestarem os cuidados necessários a tais pacientes.

Para tanto, o conteúdo da aula expositiva compreendeu os principais conceitos da hematologia, parâmetros de normalidade, fisiopatologias dos principais grupos de anemias (anemia aplástica, anemia megaloblástica, anemia ferropriva, e hemoglobinopatias) e os principais pontos de assistência de enfermagem. Foram abordadas as intervenções de enfermagem durante crises de dor em pacientes portadores de anemia falciforme.

O propósito do conteúdo foi apresentar o tema com vistas a permitir ao participante que durante a simulação, por meio da coleta de dados, fosse capaz de identificar o tipo de alteração de saúde que a paciente (manequim) estava apresentando e realizar as intervenções apropriadas à situação.

5.2.3 Simulação clínica

O cenário clínico construído para o desenvolvimento deste estudo foi guiado pelo modelo *National League Nursing /Jeffries Simulation Framework* (NLN/JSF), desenvolvido por

Jeffries (2005) e organizado pela *National League for Nursing* em parceria com a *Laerdal Corporation* (JEFFRIES, 2005) e atualizado em Jeffries e Rogers (2012).

O modelo constitui-se de cinco componentes que incluem fatores relacionados ao facilitador; aos participantes; às práticas educacionais; ao desenho da simulação; e aos resultados esperados pela atividade. Estes elementos constam do Quadro 1.

São eles:

1- Fatores relacionados ao facilitador

O facilitador (professor) é essencial para o sucesso da experiência educativa. A simulação, ainda que seja centrada no estudante, apresenta o professor no papel de facilitador nos processos de ensino. Neste contexto, ele fornece apoio ao estudante ao longo da experiência simulada e do *debriefing*, incentiva-o a ser responsável pelo seu próprio aprendizado, a reconhecer seus acertos e erros, guiá-lo e motivá-lo a realizar autoanálise.

Para tanto, o facilitador deve considerar o estilo de aprendizado de cada participante (PARKER, 2011); deve apresentar conhecimento de como e em que momento fornecer pistas, e, também, saber em que momento deixar o participante prosseguir sozinho (HARDER, 2012). Ainda, é necessário considerar a idade, experiência no ensino em enfermagem e a experiência clínica do facilitador (JONES; REESE; SHELTON, 2014).

Dessa forma, no presente estudo, antes de coletar efetivamente os dados, o facilitador realizou um curso de formação de instrutor em simulação e também cursou duas disciplinas sobre o tema: “Simulação clínica em Enfermagem” e “Simulação clínica no ensino das Emergências”; nestas adquiriu conhecimento teórico e prático. Também realizou um aprimoramento profissional em Hematologia na Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto.

2- Fatores relacionados aos participantes

Ao se considerar o participante, um dos aspectos prioritários diz respeito à exigência do conteúdo abordado no cenário de simulação estar adequado em período curricular e nível de desenvolvimento do estudante. Os elementos deste componente são: **Dados Demográficos:** idade, sexo, experiência prévia em saúde e programa curricular; **Papéis/Responsabilidades:** que incluem o papel que o participante desempenhará na simulação, individual ou em equipe, se participará ativamente ou se será observador; **Atributos:** que compreendem o estilo de aprendizado do participante como motivação, percepção, ansiedade, vulnerabilidade e autoconfiança; e **Valores:** tais como defesa, segurança e cuidados centrados no paciente, bem como o comportamento profissional (DURHAM; CATO; LASATER, 2014).

No atual estudo, os participantes da simulação foram estudantes de nível intermediário (do terceiro ano do Curso de Bacharelado em Enfermagem e os do quarto ano do Curso

Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem) e concluintes (do quarto ano do Curso de Bacharelado em Enfermagem e quinto ano do Curso Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem). Nesta etapa do curso, associado ao conteúdo da Oficina, os estudantes já apresentavam os elementos necessários para a tomada de decisão e assistência de enfermagem exigidas no cenário.

O currículo do Curso Bacharelado em Enfermagem apresenta duração ideal de oito semestres (quatro anos), em tempo integral; seu currículo compreende os conhecimentos científicos, éticos, sociais e culturais da profissão e está alicerçado em quatro referenciais teóricos, que são: Atenção Primária à Saúde, Processo Saúde-Doença, Processo de Trabalho e Cuidado de Enfermagem (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP, 2014a). Já o currículo do curso Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem compreende os mesmos referenciais já citados, somados ao referencial teórico "Formação de Professores" e apresenta duração ideal de cinco anos (10 semestres) e transcorre em período vespertino e noturno (USP, 2014b).

O referencial teórico Cuidado de Enfermagem que orienta ambos os cursos refere-se aos saberes específicos que subsidiam a prática do enfermeiro aplicada à assistência, à atividade de gestão e também às atividades educativas. Este referencial, portanto, engloba diversas disciplinas ministradas na graduação, entre elas, a disciplina "Cuidado Integral ao Adulto e ao Idoso Hospitalizados em Situação Clínica" (USP, 2014a).

Essa disciplina fornece habilidades para a realização da coleta de dados que se refere à entrevista e ao exame físico, com complementação de dados secundários da família, cuidadores, equipe da saúde, prontuários entre outras fontes; elaboração da análise e síntese dos dados coletados, que estabelece os Diagnósticos de Enfermagem (DE) prioritários; construção do planejamento do cuidado de enfermagem (estabelecimento dos DE prioritários; metas; objetivos e prescrição de enfermagem; seleção de estratégias para nortear a prescrição de enfermagem tais como as de ensino-aprendizagem, uso de procedimentos ou normas e rotinas); implementação do plano de cuidado de enfermagem; e, por último, a avaliação do alcance dos resultados obtidos com o cuidado de enfermagem.

Dessa forma, o atual estudo selecionou estudantes de enfermagem matriculados tanto no curso Bacharelado em Enfermagem como também no curso Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem, desde que já tivessem concluído a disciplina "Cuidado Integral ao Adulto e ao Idoso Hospitalizados em Situação Clínica", ou seja, os estudantes já haviam sido expostos a situações que exigiam as habilidades necessárias para as tarefas esperadas no cenário clínico.

A atividade planejada de simulação para estes estudantes de enfermagem respeitou os saberes que subsidiam tal disciplina com o nível de desenvolvimento dos estudantes. Na

atividade de simulação clínica proposta nesta pesquisa, os participantes desempenharam o papel de enfermeiro(a) na prestação dos cuidados realizados à paciente, individualmente. Não houve observador, todos os participantes participaram ativamente no cenário.

3- Práticas educacionais

As Práticas Educativas são princípios pedagógicos que quando incorporadas de forma consistente podem resultar em aprendizado e satisfação dos estudantes, tais quais: aprendizagem ativa, em que os estudantes aprendem por meio de atividades que requerem sua participação, como o participante dentro do cenário (TOMEY, 2003); *feedback* imediato, que é a informação originada do professor, de colegas, de algum programa ou do próprio simulador; interação entre estudante e corpo docente, podendo ter discussão sobre conteúdo, estabelecimento de metas pessoais ou profissionais; aprendizagem colaborativa, em que participantes trabalham em conjunto na resolução do problema e no processo decisório, desenvolvendo reciprocidade e cooperação; ou ainda diversos estilos de aprendizagem, que se referem as diferenças entre os estudantes no modo de aprender, como estilo visual, entre outros (CHICKERING; GAMSON, 1987).

4- Desenho da simulação

O desenho do cenário de simulação (*simulation design*) deve atender aos seguintes componentes: objetivos, fidelidade (o apoio material para o estudante), resolução de problemas, pistas e *debriefing* (pensamento reflexivo).

Para o modelo preconizado por Jeffries e Rogers (2012) o objetivo da simulação clínica deve refletir o resultado pretendido com a experiência. Ao elaborá-lo, deve-se especificar os comportamentos esperados durante o planejamento. Para que os participantes alcancem os objetivos, durante a familiarização, devem ser fornecidas informações necessárias sobre a atividade, descrições sobre o processo, o tempo necessário para o desenvolvimento da atividade e o desempenho dos papéis.

O objetivo da simulação do presente estudo foi que o participante fosse capaz de identificar que a paciente, com anemia falciforme, estava em crise vaso-oclusiva. Para tanto, investigar as características da dor e realiza-se a associação com as outras informações do histórico de saúde da paciente.

O componente fidelidade refere quão próximo o cenário está da realidade. No presente estudo, utilizamos o laboratório de alta-fidelidade do Centro de Simulação da Instituição. Este apresenta uma enfermaria simulada, com tamanho, pinturas e paredes adequadas, camas, pias, materiais para medicação, materiais para proteção individual, para oxigenação, hidratação, entre outros.

O manequim utilizado foi o SIM MAN 3G, que também é considerado de alta-fidelidade, pois apresenta reflexo pupilar, expansão torácica, ausculta pulmonar, cardíaca e abdominal, pulso braquial, radial, femoral e pedioso, voz, lágrimas, entre outros recursos; o manequim acompanha um monitor que permite monitorar os sinais vitais. Com o conteúdo e materiais próprios de serviços de saúde há os materiais voltados para a técnica do ensino, tais como, televisores, câmeras, microfones, vidro bidirecional com sala de programação.

Os materiais que inicialmente compuseram o cenário foram: suporte de soro (para hidratação e medicação), bandejas, estetoscópio, esfigmomanômetro, saturímetro de pulso, lanterna, luvas de procedimento, máscara descartável, óculos de proteção, caixa de descarte para material perfuro-cortante, recipiente para descarte de lixo infectante, recipiente para descarte de lixo comum, agulhas, seringas, rótulos de identificação de soro, lápis, garrote, pote de algodão, frasco de álcool, dispositivos flexíveis, dispositivos de 3 vias, esparadrapo, cateter nasal de oxigênio, conjunto de máscara de venturi (com as válvulas), máscara de alta concentração de oxigênio para adultos, fluxômetro, umidificador, extensão para o umidificador, bolsa de concentrado de hemácias, prescrição médica e resultado de exame.

Os medicamentos disponibilizados foram ampolas de tramadol (50mg/ml – 2ml) e ampolas de dipirona -500mg, além de frascos de soro fisiológico 0,9% de 1000 ml EV, frascos de soro fisiológico 0,9% de 100 ml para diluir o tramadol, frascos de soro fisiológico 0,9% de 10 ml para diluir a dipirona.

A resolução de problemas, outro componente da simulação, refere-se à complexidade do tema abordado. A simulação pode apresentar baixo ou alto grau de dificuldade, em que as informações variarão nos níveis de incerteza e relevância, a fim de proporcionar oportunidades para resolver problemas em situações clínicas (JEFFRIES, 2005). No presente estudo a resolução de problemas está detalhada no Quadro 1.

As pistas por sua vez são informações-chaves fornecidas pelo facilitador ou equipamentos que guiarão o raciocínio do participante para identificar as necessidades do paciente e encontrar uma resposta adequada. No presente estudo as pistas utilizadas no cenário estão descritas no Quadro 1.

Em relação ao componente *debriefing*, utilizamos os preceitos do Ciclo de Gibbs (1988) que sugerem estágios para incentivar os estudantes a organizarem e estruturarem o seu pensamento e aprenderem com a reflexão. Os estágios compreendem: estágio emocional, em que se trabalham os sentimentos gerados na experiência; estágio descritivo, em que o participante descreve o quadro clínico do paciente e o que aconteceu naquele atendimento; estágio avaliativo, em que o participante será motivado a realizar a autoanálise e reconhecer as

ações realizadas de forma efetiva; o estágio analítico, em que o estudante identifica o que ele faria de diferente se houvesse uma outra oportunidade; e por fim, o estágio conclusivo em que a reflexão do participante sobre a sua experiência e aprendizado adquirido contribuirá para a sua prática clínica futura.

A identificação e o reconhecimento dos aspectos positivos da atuação do estudante, pelo facilitador, podem ainda estimular potenciais e sentimentos positivos (PERBONE; CARVALHO, 2011). Bruce, Bridges e Holcomb (2003) afirmaram que o *debriefing* é conduzido após cada cenário para dar suporte ao desenvolvimento do pensamento crítico.

5-Resultados esperados pela atividade

O componente resultados refere-se à habilidade, ao conhecimento (cognitivo), à satisfação, ao pensamento crítico, ao julgamento clínico e à autoconfiança adquiridos pelo(s) participantes na atividade.

No presente estudo, os resultados esperados foram o desenvolvimento do julgamento clínico e do raciocínio diagnóstico, mensurados pelos instrumentos LCJR-BV e IRD, descritos a seguir. A avaliação foi feita em um único momento.

Os principais resultados completam os dados que constam do Quadro 1, que ainda contém o planejamento global da simulação, esquematizado pela própria pesquisadora, segundo os cinco componentes do modelo NLN/JSF (JEFFRIES; ROGERS, 2012).

1. Facilitador e outros membros da equipe de simulação Papéis e descrições	<p><u>Facilitador</u>: responsável pela voz do paciente, por fornecer informações-chaves para guiar o raciocínio clínico e consequentemente o atendimento do participante ao paciente; pela condução do <i>debriefing</i> para realizar uma reflexão sobre a experiência de atendimento do estudante, no cenário de simulação.</p> <p><u>Apoio ao participante</u>: um membro da equipe de simulação que estará presente dentro do cenário será responsável por desempenhar o papel de auxiliar da equipe de saúde que auxiliará o enfermeiro(a) (estudante) na preparação dos procedimentos técnicos e também no fornecimento de pistas.</p> <p><u>Sala de controle</u>: presença de um funcionário do Centro de Simulação que domina os equipamentos e softwares para conduzir os parâmetros de saúde no manequim, no monitor e no áudio auxiliado pelo facilitador.</p>
2. Participante	<p><u>Período letivo</u>: Estudantes do terceiro e quarto ano do Curso de Bacharelado em Enfermagem e Estudantes do quarto e quinto ano do Curso Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem, que já haviam cursado a disciplina “Cuidado Integral ao Adulto e Idoso Hospitalizados”.</p> <p><u>Papel</u>: desempenhar o papel de enfermeiro e assumir todos os cuidados à paciente.</p>

Continua

3. Práticas Educativas	No presente estudo, utilizou-se a <u>aprendizagem ativa</u> , em que o estudante está dentro do cenário e desempenha o papel de líder da equipe, o <u>feedback</u> é por meio da resposta à intervenção no próprio simulador. Consideraram as diferentes formas de aprendizado, respeitando as características de cada participante, mantendo o foco da atividade.								
4. Desenho da Simulação									
Objetivo	<p>Objetivo geral Identificar que a paciente está em crise vaso-oclusiva</p> <p>Objetivos específicos A- Identificar as características da dor B- Implantar o dispositivo de O₂ C- Preparar e administrar o medicamento prescrito D- Identificar alterações respiratórias E- Verificar o efeito da intervenção</p> <p>Informações iniciais fornecidas ao participante A Sra. Carmem Silveira, 35 anos, foi admitida na unidade referindo dor em todo o corpo e aguarda a avaliação de enfermagem. A paciente encontra-se deitada no leito e está monitorizada (PA, T, FC e saturação de O₂).</p> <p>Informações da paciente a serem coletadas pelo participante A Sra. Carmem Silveira, 35 anos, feminino, 1m72cm de altura, 66 kg, refere ausência de alergias, ter a anemia falciforme. Foi admitida na unidade com queixa de dor intensa nos joelhos, cotovelos e costas, de intensidade 8 em 10 e duração de três dias. Fez uso de dois comprimidos de paracetamol no lar, porém informa que não houve melhora. Relata que há quatro dias foi pescar com o marido e permaneceu o dia todo sob o sol e dentro da água, com baixa ingestão de líquidos.</p> <p>Prescrição médica 1.Soro fisiológico 1000 ml - EV. Correr em pinça aberta. Se desidratação. 2.Tramadol 100 mg, diluído em 100 ml de soro fisiológico 0,9% via endovenosa. Administrar lentamente. Se dor intensa. 3.Dipirona 1g, diluído em 20 ml de soro fisiológico ou água destilada – via endovenosa. Frasco dipirona 500mg/ml – 2ml. Fazer lentamente. Se temperatura > 37,8° C. 4. Instalar cânula de O₂ tipo óculo se SatO₂ < 90% a 2 litros/min.</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Exame laboratorial</th><th>Valores de referência</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hemácia – 3,8</td><td>4,0 – 5,4 mulher (x 10⁶/μl) 4,5- 6,0 homem (x 10⁶/μl)</td></tr> <tr> <td>Hemoglobina – 8,5</td><td>13g/dl no homem adulto 12g/dl na mulher adulta 11g/dl na mulher grávida</td></tr> <tr> <td>Hematócrito – 33</td><td>36-48% Mulher 40-52% Homem</td></tr> </tbody> </table>	Exame laboratorial	Valores de referência	Hemácia – 3,8	4,0 – 5,4 mulher (x 10 ⁶ /μl) 4,5- 6,0 homem (x 10 ⁶ /μl)	Hemoglobina – 8,5	13g/dl no homem adulto 12g/dl na mulher adulta 11g/dl na mulher grávida	Hematócrito – 33	36-48% Mulher 40-52% Homem
Exame laboratorial	Valores de referência								
Hemácia – 3,8	4,0 – 5,4 mulher (x 10 ⁶ /μl) 4,5- 6,0 homem (x 10 ⁶ /μl)								
Hemoglobina – 8,5	13g/dl no homem adulto 12g/dl na mulher adulta 11g/dl na mulher grávida								
Hematócrito – 33	36-48% Mulher 40-52% Homem								

continuação

Fidelidade	<ul style="list-style-type: none"> • Simulação de alta-fidelidade com alto grau de envolvimento emocional. • Manequim Sim Man 3G: com voz, expansão torácica, cianose labial, possibilidade de ausculta pulmonar, cardíaca e abdominal, verificação do valor da pressão arterial, entre outros.
Resolução de Problema	<ul style="list-style-type: none"> • Complexidade moderada do caso, com informações relevantes para estudantes intermediários associarem o sintoma da dor • Interpretar e dar sentido aos dados e oferecer uma resposta adequada. Tais como: <p>1 – associar o sintoma da dor ao histórico familiar de presença de anemia falciforme, ocorrência de crises anteriores na paciente, identificar que o quadro retrata crise vaso-oclusiva e tomar a decisão de administrar medicamento para controle da dor.</p> <p>2- associar o histórico de ir pescar, ficar exposta ao sol e ingerir pouco líquido com a desidratação e dor em consequência da vaso-oclusão e tomar a decisão de instalar soro fisiológico 1000ml.</p> <p>3- associar baixa saturação de O₂ e alta-frequência respiratória com a necessidade de suporte de O₂ e tomar a decisão de instalar dispositivo de máscara de oxigênio (do tipo óculos).</p>
Pistas	<ul style="list-style-type: none"> • A boca seca (desidratação) • Presença de crises de dor anteriores • Presença de casos de anemia falciforme na família • Presença de dores nas articulações que são frequentes em pacientes com anemia falciforme. • Passar o dia todo sob o sol, dentro da água, remetendo à desidratação. • Exame laboratorial indicando anemia. • Durante o quadro de dor, em que o paciente se queixa constantemente e solicita assistência, a participante apresenta a iniciativa de verificar o prontuário do paciente para conferir a prescrição médica de analgésico; logo após a participante fazer a tomada de decisão sobre a administração do analgésico, inicia-se um quadro de alteração respiratória, por meio da queda da saturação de oxigênio, aumento da frequência respiratória apontadas no monitor, surgimento de cianose labial e verbalizações de cansaço feitas pelo manequim. Passa-se a observar a priorização dos dados clínicos e as intervenções a serem utilizadas pela participante.

continuação

<i>Debriefing</i>	<p>As questões</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estágio emocional: Como você se sentiu atendendo este paciente? • Estágio descritivo: Você poderia descrever o quadro clínico encontrado? • Estágio avaliativo: Quais foram as ações positivas que realizou? • Estágio analítico: O que você faria de diferente se tivesse outra oportunidade? • Estágio conclusivo: O que você leva de aprendizado desta experiência para a sua prática clínica futura? <p>(GIBBS, 1988)</p>
5.Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Conhecimento cognitivo</u>: esclarecimento sobre o quadro de crise vaso-oclusiva em pacientes com anemia falciforme. • <u>Julgamento clínico</u>: desenvolvimento das dimensões: busca focada, reconhecimento dos desvios dos padrões esperados, busca por informações, priorização dos dados, compreensão dos dados, atuação calma e confiante, comunicação clara, intervenção bem planejada, habilidade técnica, autoanálise e comprometimento com o aperfeiçoamento profissional. • <u>Satisfação</u>: em relação à atividade por meio de relatos e expressões durante o <i>debriefing</i>.

conclusão

Quadro 1 - Elementos do cenário de simulação, elaborado pela autora, segundo o modelo NLN/JSF (JEFFRIES; ROGERS, 2012)

O quadro a seguir é um complemento do planejamento citado; apresenta a organização de cada passo esperado dentro do cenário, com informações da evolução do estado do “paciente” (via monitor, voz do “paciente” e exame laboratorial) e as ações do participante frente aos dados.

Tempo	Monitor	Ações esperadas do enfermeiro(a) (participante)	Voz do paciente
0-4min	FC= 105 bat/min PA= 140x80 mmHg FR= 20 mov/min	- Apresentação -Identificação do paciente -Lavagem das mãos -Realizar anamnese	“Enfermeira, estou sentindo muita dor” “Me ajuda! Faz alguma coisa por mim”

continua

	SatO ₂ = 90% Temp = 37°C	<p>-PQRST do sintoma dor</p> <p>-Buscar informações (já sentiu essa dor antes, doença, doença na família, internações anteriores ,alergia a algum medicamento?...)</p> <p>-Exame físico</p> <p>- Verbalizar para o paciente a causa da dor.</p> <p>-Buscar por prescrição médica</p>	<p>“Sinto dor nos meus joelhos, cotovelos e costas”</p> <p>“minha dor está grau 8”</p> <p>“Hoje de manhã, tomei dois comprimidos de paracetamol em casa e não adiantou nada”</p> <p>“Fui pescar com meu marido há quatro dias e permaneci o dia todo nesta atividade e no dia seguinte acordei com essas dores”</p> <p>“Minha prima e meu sobrinho têm a mesma doença que eu”</p> <p>“anemia falciforme”</p> <p>“Porque eu sinto essas dores? Por que doem meus joelhos?”</p> <p>“Estou com a boca seca”</p>
04-10min Obs: para avaliar a priorização dos dados, o paciente entra em dispnea antes de o enfermeiro realizar o manejo da reidratação e da dor.	FC= 115 bat/min PA= 146x88 mmHg FR= 26 mov/min SatO ₂ = 88% Temp = 37°C	<p>-Identificar dispnea</p> <p>-Elevar a cabeceira</p> <p>-Instalar dispositivo de O₂ prescrito.</p>	<p>“Estou me sentindo sufocada”</p> <p>“Me sinto cansada”</p> <p>O que está acontecendo comigo?</p> <p>“Estou com medo de morrer”</p>
10-15min	FC= 108 bat/min PA= 142x84 mmHg FR= 22 mov/min SatO ₂ = 92% Temp = 37°C	<p>-Identificar desidratação.</p> <p>-Instalar SF 0,9% de 1000ml, conforme prescrição.</p> <p>-Instalar 1 ampola de tramadol diluído em 100 ml de SF 0,9%.</p>	“Continuo sentindo dor ”
15-20min	FC= 99 bat/min PA= 120x80 mmHg FR= 18 mov/min SatO ₂ = 95%	<p>-Aplicar escala de dor.</p> <p>-Reavaliar o sistema respiratório.</p> <p>-Explicar a razão da dor para a paciente.</p>	<p>“ Estou me sentindo melhor”</p> <p>“Minha dor está neste momento grau 4”</p> <p>“Já posso ir pra casa?”</p>

continuação

	Temp = 37°C	-Por meio de exames laboratoriais, confirmar a anemia falciforme e crise vaso-oclusiva.	
--	-------------	---	--

conclusão

Quadro 2 - Ações para a condução do cenário de simulação, segundo o modelo NLN/JSF (JEFFRIES; ROGERS, 2012)

Estabelecemos que neste único cenário haveria graus de dificuldades diferentes. Ou seja, intervir na oxigenação foi considerada a atividade com maior grau de dificuldade e em seguida, com menor grau seguem: a realização da hidratação, controle da dor e por último fornecer apoio à paciente. Esta divisão foi realizada em virtude do instrumento avaliar o estudante ao longo de diferentes situações e graus de dificuldades.

Após a construção da simulação, Jeffries e Rogers (2012) sugerem testar o cenário para conferir todos os componentes e subcomponentes do modelo e realizar possíveis ajustes.

Além de verificar a pertinência da sequência e o propósito do cenário, com o intuito de promover uma atividade educativa produtiva para os estudantes, os ajustes realizados no presente estudo também tiveram foco nos objetivos desta pesquisa. Como exemplo, citamos os ajustes para obtenção de maior qualidade do áudio e do vídeo, para favorecer os registros dos dados da pesquisa.

5.2.4 Teste da proposta educacional

O teste da proposta educacional avaliou o tempo envolvido em cada atividade (leitura complementar, aula expositiva e simulação clínica) e sua efetividade no fornecimento de conhecimento em cada uma delas.

Nesta fase a Oficina foi oferecida a seis participantes, que cumpriram as três atividades propostas.

5.2.4.1 Teste da leitura complementar

Os participantes relataram ler a maioria dos textos e apenas uma participante relatou que apresentou dificuldade e desmotivação para ler o artigo em inglês. A média do tempo para a leitura do material, relatada pelas participantes, foi de duas horas. Durante a aula expositiva as seis participantes contribuíram com o conteúdo das aulas trazendo complementações aos artigos. Ainda, o local para a leitura dos artigos era de responsabilidade dos participantes; a única sugestão da pesquisadora era que a leitura fosse feita antes da aula expositiva.

5.2.4.2 Teste da aula expositiva

A aula expositiva foi ministrada às participantes antes da simulação e após a atividade de leitura complementar. Da primeira aula participaram três estudantes da graduação. Ao final da aula, perguntou-se às estudantes a opinião sobre o conhecimento adquirido e sugestões para a próxima aula ministrada. Elas sugeriram a presença de figuras ilustrativas para melhor reconhecimento das características da doença.

Assim, para a próxima aula expositiva foram feitas complementações baseadas nas sugestões das participantes. Acrescentou-se figuras das células em formato de foice obstruindo os vasos, das células nas diferentes fases de maturação na formação das hemácias, da cadeia de hemoglobina, e os principais sinais dos pacientes em relação à doença anemia falciforme.

Ao final de cada uma das aulas ministradas perguntou-se às outras estudantes a opinião sobre o conhecimento adquirido e sugestões para a próxima aula ministrada. Todas afirmaram sentir satisfação com o conteúdo aprendido e não fizeram sugestões.

Logo, a aula expositiva foi composta pelos seguintes conteúdos: constituição do sangue, características, produção, formação e maturação (hematopoese) das hemácias, a medula óssea, a hemoglobina, parâmetros de normalidade, definição de anemia, grupos de anemia, a epidemiologia, as manifestações clínicas e os cuidados de enfermagem da anemia aplástica, anemia megaloblástica, anemia ferropriva, abordagem sobre a síndrome hemolítica, anemia falciforme e talassemia.

A aula com esta apresentação teve a duração de uma hora e trinta minutos e foi considerada adequada aos propósitos da pesquisa.

5.2.4.3 Teste da simulação clínica (familiarização, cenário e debriefing)

O teste, além de avaliar os componentes do modelo de Jeffries e Rogers (2012) e os aspectos relacionados à avaliação do julgamento clínico do participante ao utilizar o instrumento observacional *Lasater Clinical Judgment Rubric- Brazilian Version*, também teve o propósito de verificar o tempo necessário para o estudante concluir o atendimento de enfermagem da situação clínica proposta.

Previamente cinco enfermeiras pós-graduandas validaram o cenário. Esta atividade resultou em quatro vídeos (um realizado em dupla e três individuais) que serviram para treinamento dos observadores deste estudo.

Participaram do teste da simulação previamente validada seis estudantes, sendo quatro estudantes do Curso de Bacharelado em Enfermagem e duas do Curso de Licenciatura e Bacharelado em Enfermagem. Cinco experiências de simulação foram realizadas e filmadas. Destas, uma foi realizada em dupla e quatro foram feitas de forma individual, com um único participante presente na simulação. As estudantes eram convidadas conforme a necessidade de fazer ajustes nas informações do caso clínico ou ajustes técnicos. Elas aceitaram participar da atividade e, após os esclarecimentos dos procedimentos da pesquisa assinaram o TCLE, em duas vias.

Em relação à adequação dos dados clínicos, notou-se a necessidade de alterar as informações iniciais sobre o cenário, isto é de retirar a informação “diagnóstico médico: anemia falciforme” fornecida no início da simulação ao participante; o acesso a esta informação passou, portanto, a depender da busca por dados pelo participante.

Outro dado alterado foi a retirada do procedimento de acesso venoso, inicialmente previsto para ser feito pela estudante durante o cenário, para administração de medicamento. Como nosso objetivo não era avaliar a habilidade técnica do acesso venoso, e por ser esse procedimento de conhecimento das participantes, optamos por deixar o acesso venoso já instalado e fechado no braço do manequim.

Também excluímos a disponibilidade de escolha dos distintos tipos de máscaras de oxigênio, pois notou-se que era fator de confusão para o estudante. E, como a atividade também não tinha a intenção de trabalhar especificamente este tema, mantemos um único tipo de dispositivo, para o qual a decisão da participante seria usá-la ou não.

Outro aspecto que o teste do cenário colaborou para a versão final foi a definição dos momentos de se inserir as pistas de transição. Durante a simulação do quadro de dor, em que a paciente se queixa constantemente e solicita assistência, a estudante participante poderia apresentar a iniciativa de verificar o prontuário da paciente para conferir a prescrição médica de analgésico; logo após, a participante tomaria a decisão sobre a administração do analgésico, foi planejado iniciar, neste instante, um quadro de alteração respiratória, por meio da queda da saturação de oxigênio, aumento da frequência respiratória apontadas no monitor, surgimento de cianose labial e verbalizações de cansaço feitas pelo manequim. Neste momento então passa-se a observar a priorização dos dados clínicos e as intervenções a serem utilizadas pela participante.

Outro ajuste feito foi a decisão de finalizar o cenário no momento em que a participante toma a iniciativa de instalar a bolsa de concentrado de hemácias; não se esperava que a participante executasse os procedimentos de instalação da bolsa de sangue.

Em relação aos aspectos da avaliação do julgamento clínico, em uma situação empregou-se a prática educativa de colaboração, ou seja as participantes desempenharam os cuidados em parceria; já as outras experiências de simulação foram realizadas individualmente pelas participantes. A perspectiva inicial era avaliar a possibilidade de a atividade ser realizada com dois ou mais participantes no cenário, porém constatou-se não ser operacional avaliar o julgamento clínico de cada participante por meio de vídeo utilizando o instrumento *Lasater Clinical Judgment Rubric – Brazilian Version*, devido a divisão das tarefas; portanto, optou-se pelo desenvolvimento da atividade individual pelo estudante e contar com um membro da equipe para atuar no papel de auxiliar no cenário.

Adicionalmente ao ajuste do número de participantes na experiência de simulação, foram acertados os locais onde os ângulos de filmagem registrariam as cenas; dessa forma, o responsável por esta tarefa (profissional da sala de operação) tinha a preocupação de registrar a participante realizando a entrevista e o exame físico na paciente, preparo da medicação com visualização dos detalhes, como as dosagens de medicamento, nome do medicamento, os procedimentos de assepsia, etc.

E, por último, determinou-se o tempo de duração do cenário de simulação, a partir da média das experiências das participantes, mostrando-se ser exequível em até 15 minutos além do *debriefing* com duração de 20 minutos, aproximadamente. A determinação do tempo, tanto no cenário, como no *debriefing* é um recurso importante durante a facilitação, pois ele é considerado um guia para orientar se a atividade está sendo produtiva ou alertar se a atividade está se distanciando dos objetivos da aprendizagem. Portanto, estabelecer o tempo contribuiu

para encerrar a atividade no momento conveniente para o proveito do aprendizado pelo estudante.

No entanto, como preconiza a técnica de simulação clínica, o tempo não pode ser rígido, pois existem as particularidades de cada estudante que devem ser consideradas e respeitadas.

Após as etapas de avaliação, considerou-se a proposta educacional tal qual apresentada a seguir.

5.2.5 Oficina de Assistência de Enfermagem no Manejo de Anemias

Após os ajustes descritos, a proposta educativa da oficina foi composta pelas seguintes etapas:

1. Leituras complementares, a serem feitas em local e horário de responsabilidade do participante, com duração aproximadamente de duas horas de atividade.

2. Aula expositiva, com conteúdo teórico sobre hematologia, com duração aproximadamente de uma hora e trinta minutos; esta atividade poderia ser realizada com número irrestrito de participantes, sem ultrapassar o limite máximo da sala de aula.

3. Familiarização com o ambiente, com breve apresentação do local de atuação do estudante, como propósito de que ele reconheça os equipamentos, os locais onde estão os materiais e os recursos do manequim, esta etapa tem duração aproximada de 10 minutos. Ao final deste momento, apresenta-se o caso clínico.

4. Atividade prática, com cenário de simulação clínica de alta-fidelidade, com duração aproximadamente de 15 minutos.

5. Intervalo de 10 minutos para o estudante sedimentar as emoções e para a equipe de pesquisa reorganizar o ambiente para o desenvolvimento do *debriefing*.

6. *Debriefing* com duração aproximada de 20 minutos, concluindo a simulação clínica.

O conteúdo abordado na oficina foi um complemento para o conhecimento e desenvolvimento de habilidades de enfermagem, contribuindo para a melhora do desempenho do estudante no ambiente clínico. Para tanto, os participantes que cumpriram todas as etapas da oficina receberam um certificado de participação.

5.3

*Fase II – Adaptação transcultural
do instrumento Lasater Clinical
Judgment Rubric*

5.3 Fase II – Adaptação Transcultural do instrumento *Lasater Clinical Judgment Rubric*

Para o desenvolvimento do estudo, fez-se necessário inicialmente adaptar o instrumento LCJR (LASATER, 2007) à cultura brasileira.

O LCJR é um instrumento construído por Lasater (2005; pg. 204), em sua tese de doutorado; foi aplicado em estudantes da Escola de Enfermagem da Universidade de Ciências e Saúde de Oregon dos Estados Unidos da América, portanto, em idioma e contexto cultural diferentes da população de interesse deste estudo. Dessa forma, consideramos oportuna a realização do processo de adaptação transcultural desse instrumento, que procurou reproduzir a equivalência entre o instrumento original e o que foi empregado nesta pesquisa. Foi obtida autorização da autora para uso do instrumento (ANEXO A) que se encontra publicado (LASATER, 2007; p. 500).

Gubrud-Howe (2008) verificou, em 36 estudantes de enfermagem da Instituição de Ensino Superior Norte-Americana Mt. Hood Community College, na cidade de Gresham, no estado de Oregon, que cursavam o último período letivo do curso, as medidas psicométricas para a LCJR que apoiaram a utilização do instrumento em pesquisas de simulação clínica; os valores de consistência interna das dimensões do instrumento variaram de 0,886 a 0,931 (Alfa de Cronbach). Os valores Alfa de Cronbach acima de 0,7 são considerados aceitáveis, segundo os parâmetros propostos por Wiersma (2000); portanto, os valores obtidos da pesquisa supracitada indicaram validade adequada do instrumento.

O processo de adaptação transcultural da rubrica por nós desenvolvido foi composto pelas etapas recomendadas por Beaton et al., (2000) que são: tradução, síntese das traduções, *back-translation*, revisão por um Comitê de Especialistas, teste da versão final e submissão aos autores.

Etapas I- tradução

O primeiro passo para a adaptação transcultural é a tradução do instrumento do idioma original (inglês) para a idioma-alvo (português). Nas recomendações dos autores, esta tradução deve ser feita em duas versões, por dois profissionais fluentes na língua original do instrumento e que tenham a língua-alvo como sua língua materna. O tradutor 1 deve ter conhecimento sobre

o conceito envolvido no instrumento e apresentar experiência em enfermagem. Este profissional pode ser capaz de produzir adaptações relacionadas à equivalência em uma perspectiva da linguagem da enfermagem. O tradutor 2 não deve ter conhecimento sobre os conceitos do instrumento, como também não apresenta experiência na área de enfermagem. Desta forma, as traduções podem ser comparadas, e as discrepâncias entre as palavras ou frases podem ser notadas.

No presente estudo, esses passos resultaram nas versões T1 que apresentou tradução mais precisa e T2 que apresentou tradução mais interpretativa e que reflete a linguagem usada pela população.

Etapa II- Síntese das traduções

As duas versões traduzidas (T1 e T2), conforme recomendadas por Beaton et al. (2000), foram comparadas com o instrumento original e sintetizadas, originando uma única versão, chamada de T-12. Neste estudo, o processo de síntese foi realizado pela própria autora da pesquisa.

Etapa III- *Back-translation*

A partir da versão T-12 é recomendado por Beaton et al. (2000) que o instrumento seja traduzido para a língua original em duas versões, gerando a versão BT1 e a versão BT2, realizadas por dois tradutores bilíngues e de língua materna do instrumento original; ambos não devem ter conhecimento prévio sobre o instrumento, tampouco formação clínica. Para tanto, é possível extrair significados não visualizados previamente presentes nos itens da versão T-12 do instrumento (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; LEPLEGE; VERDIER, 1995), aumentando assim a probabilidade de identificar incorreções (LEPLEGE; VERDIER, 1995).

Este processo, portanto, identifica erros conceituais na tradução, verifica a validade e garante que a versão traduzida reflita com precisão o conteúdo da versão original do

instrumento. A tradução para a língua original, observadas as recomendações, foi realizada constituindo as versões BT1 e BT2 do estudo.

Etapa IV – Revisão por um Comitê de Especialistas

A composição de um Comitê de Juízes para a revisão de todas as versões é considerada por Beaton et al. (2000) como essencial para alcançar a equivalência transcultural do instrumento traduzido.

No presente estudo, esse comitê foi composto por três enfermeiras, sendo uma a pesquisadora e por uma profissional em linguística. Este comitê avaliou todas as versões emanadas (T1, T2, T12, BT1 e BT2) com a versão original do instrumento, com o propósito de alcançar a equivalência semântica, idiomática, experiencial e conceitual entre o instrumento original e o da língua-alvo, resultando na versão pré-final do LCJR.

Para Guillemín, Bombardier e Beaton (1993), as equivalências são compreendidas da seguinte forma: equivalência semântica que determina se há equivalência no significado das palavras e representatividade gramatical e equivalência idiomática que avalia se as expressões presentes na língua original do instrumento correspondem ou foram adaptadas às expressões da língua-alvo, e equivalência experiencial que avalia se o conteúdo descrito está coerente com os hábitos e experiências vividas pela população a qual o instrumento se destina, e equivalência conceitual que verifica se determinadas palavras ou expressões possuem significado conceitual semelhante, ou ainda, se possuem a mesma relevância em diferentes culturas, apesar de se equivalerem semanticamente.

Para a realização da reunião deste comitê, foi necessário um encontro com duração de aproximadamente três horas. A pesquisadora gerenciou a reunião e os itens com apontamentos foram identificados e discutidos; procurou-se o consenso dos membros do comitê para a versão final dos termos ou frases alteradas.

Seguem as alterações emanadas:

No item 20 “Busca ativamente informações subjetivas sobre a situação do paciente, fornecidas pelo paciente e sua família para apoiar o planejamento das intervenções; às vezes não persegue pistas importantes”, por consenso entre os membros do comitê, substituiu-se a palavra “apoiar” por “embasar” por acreditarem que esta expressa melhor o significado

desejado. Ainda neste mesmo item, substituiu-se a palavra *persegue* por *segue*, por ser mais usual na língua portuguesa do Brasil. Esta mesma alteração foi feita no item 21.

No item 25 “Foca nos dados mais úteis e importantes para explicar a condição do paciente.” substituiu-se a palavra “úteis” pela palavra “relevante”, pois acredita-se que a alteração se adapta melhor para o contexto a que se destina o instrumento.

No item 27 “Esforça-se para priorizar os dados e focar naqueles mais importantes, mas também responde a dados menos relevantes ou úteis” substituiu-se “responde a” por “leva em consideração”; essa alteração, por consenso, exprime de forma mais clara o significado que se deseja alcançar, no instrumento original.

No item 30 “Mesmo quando deparado com dados complexos, contraditórios ou confusos, consegue: a) perceber e compreender os padrões nos dados do paciente b) compará-los com padrões conhecidos (da base de conhecimento da enfermagem, pesquisas, experiência pessoal e intuição) e c) desenvolve planos para intervenções que podem ser justificados em termos das suas probabilidades de sucesso” substituiu-se a palavra “deparado” com “confrontado”, pois para o comitê a palavra “confrontado” é mais usual na língua portuguesa.

No item 31 “Na maioria das situações, interpreta os dados do paciente e os compara com padrões conhecidos para desenvolver um plano de intervenções, utilizando o raciocínio lógico; exceções são raras ou em casos complexos procura aconselhamento de um profissional mais experiente” substituiu-se a expressão “o raciocínio lógico” pela expressão “sua linha de pensamento”, pois essa alteração se adapta à língua-alvo do instrumento. Ainda neste mesmo item substituiu-se e também se acrescentou a expressão “profissional mais experiente” por “especialista ou de um profissional com maior experiência” trazendo significado conceitual mais adequado para a frase.

No item 32 “Em situações simples ou familiares, é capaz de comparar os dados do paciente com padrões conhecidos e desenvolver ou explicar planos de intervenção; no entanto, mesmo com dados ou situações moderadamente difíceis que estão dentro das expectativas dos estudantes apresenta dificuldade em compreendê-los; requer aconselhamento ou assistência inapropriada” acrescentou-se a palavra “comuns” entre as palavras “simples e familiares”, mantendo o significado conceitual do instrumento original.

Ainda, no item 32 substituiu-se a palavra “apresenta” por “enfrenta” aproximando do significado conceitual desejado, também se alterou a palavra “inapropriada” para “inapropriadamente” e a colocou após a palavra “requer”, trazendo representatividade gramatical.

No item 33 “Mesmo em situações simples e familiares tem dificuldades de interpretar ou compreender os dados; encontra dificuldade para distinguir entre explicações concorrentes e intervenções apropriadas, necessitando de assistência tanto no diagnóstico como no desenvolvimento da intervenção” acrescentou-se a expressão “do problema” após a palavra “diagnóstico”, mantendo a equivalência conceitual presente no instrumento original.

No item 35 “Condutas calma e confiante” substituiu-se a palavra “conduta” pela palavra “Atuação” mantendo a equivalência conceitual da expressão do instrumento original para o instrumento utilizado na população do estudo.

No item 36 “Assume responsabilidade; delega tarefas à equipe; avalia o(s) paciente(s) e transfere segurança a eles e aos seus familiares.” substituiu-se a palavra “transfere” por “transmite” adaptando o sentido da expressão para a língua portuguesa.

No item 37 “Geralmente demonstra liderança e apresenta domínio da maioria das situações; pode demonstrar estresse em situações difíceis ou complexas.” acrescentou-se a expressão “para acalmar” após a palavra “domínio”, mantendo o significado conceitual em relação ao instrumento original e ao instrumento alvo.

No item 47 “Desenvolve intervenções baseadas em dados relevantes do paciente; monitora regularmente o progresso, mas não considera alterações nas intervenções no decorrer do tempo” optou-se, por consenso do comitê, retirar a expressão “no decorrer do tempo” já que não é necessária para manter o significado da frase.

No item 51 “Demonstra domínio das habilidades de enfermagem necessárias.” sugeriram acrescentar duas palavras “técnicas” após a palavra habilidade” e “na situação” ao final da frase, dessa forma, manter a equivalência idiomática.

No item 52 “Demonstra proficiência no uso da maioria das habilidades; poderia melhorar a velocidade ou acurácia.” acrescentou-se a palavra “técnica” após a palavra “habilidade”, deixando o sentido da frase claro. O mesmo aconteceu nos itens 53 e 54.

No item 57 “Avalia e analisa de maneira independente o desempenho clínico pessoal, observando pontos de decisão, elaborando alternativas e avaliando corretamente as escolhas dentre as alternativas” inverteu-se a expressão “de maneira independente” para o início da frase, tornando a equivalência gramatical adequada à língua-alvo.

No item 62 “Demonstra compromisso com o aperfeiçoamento contínuo; reflete e avalia criticamente suas experiências de enfermagem; identifica corretamente os pontos fortes e fracos e desenvolve planos específicos para eliminar os fracos.” acrescentou-se a palavra “pontos” antes da última palavra “fracos”, deixando a expressão mais clara para o nosso modo de compreender.

No item 65 “Parece desinteressado em aperfeiçoar o desempenho ou não consegue fazê-lo; raramente faz reflexões; postura crítica perante si mesmo(a) (diante do nível de desenvolvimento); não consegue enxergar falhas ou necessidade de aperfeiçoamento.” substituiu-se a frase “postura crítica perante si mesmo(a)” pela frase “não critica ou é exageradamente crítico de si” mantendo o significado conceitual.

Esta versão sintetizada pelo Comitê de Juízes foi denominada de versão pré-final.

Etapa V – Pré-teste: versão final

O pré-teste é a etapa em que a versão pré-final é submetida a novas avaliações (BEATON et al., 2000). Nesta fase, avalia-se a compreensão dos itens do instrumento, assim como o seu tempo de preenchimento.

Duas enfermeiras, com o título de doutoras em ciências da saúde, com experiência no ensino em enfermagem e em julgamento clínico de estudantes de enfermagem, foram convidadas para serem observadoras, com a autora do estudo, para o emprego do instrumento em análise, tanto nesta etapa de pré-teste do instrumento, como também do procedimento de concordância intra e interobservadoras (descrito na etapa seguinte) e, ainda, no processo de avaliação dos sujeitos da pesquisa descrito na fase III do presente estudo. Para tanto, as observadoras convidadas, após as orientações e descrições dos procedimentos a serem realizados na pesquisa aceitaram participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em duas vias.

As observadoras realizaram leituras sobre o referencial teórico do instrumento e a seguir aplicaram o instrumento e discutiram seus resultados durante seis encontros, em três semanas. Após este estudo, as três observadoras realizaram, de forma independente, avaliações de quatro vídeos de simulação, utilizando o instrumento na versão pré-final e, em seguida, discutiram sobre a avaliação do nível de desempenho que cada estudante recebeu, em cada uma das onze dimensões do instrumento, buscando um consenso, tendo sempre como guia o referencial teórico do instrumento. Estas avaliações foram repetidas após quinze dias, com o propósito de realizar o pré-teste do instrumento e de treinamento para calibração entre as observadoras.

Os vídeos utilizados nesta etapa para o treinamento das observadoras foram os mesmos realizados pelos enfermeiros para elaboração do cenário de simulação (descrito na fase I deste estudo).

Beaton et al. (2000) recomendam que se façam 30 testes com o instrumento em análise. Considerando que o instrumento do estudo foi empregado de forma observacional e não autoaplicável, consideramos 24 avaliações satisfatórias para o alcance do objetivo desta etapa.

Nesta etapa foi feito um único ajuste no LCJR-BV, no item 4, em que se substituiu a palavra “experiente” por “proficiente”, gerando a versão final do instrumento.

Etapa VI - Submissão e validação do instrumento pelos autores

Nesta fase, enviou-se um relatório com a versão final e todas as versões originadas nas etapas anteriores para avaliação da autora do instrumento original, que aprovou a versão final do instrumento. A autora sugeriu a verificação da pertinência do uso do termo Percepção para nomear a primeira fase do julgamento clínico presente no instrumento. No entanto, foi adotado o termo Reconhecimento, pois, na nossa compreensão este retrata adequadamente os comportamentos desta fase do julgamento clínico. A versão aprovada (APÊNDICE A) foi utilizada para análise dos vídeos e cálculos das concordâncias intra e interobservadores.

5.3.1 Concordância intraobservador e interobservadores no uso da *Lasater Clinical Judgment Rubric - Brazilian Version*

No presente estudo, procuramos testar a estabilidade do instrumento bem como conhecer ao final do processo de treinamento o índice de concordância intra e interobservadores, na categorização das situações analisadas. Para tanto, após o treinamento com o uso do instrumento as observadoras avaliaram cinco novos vídeos de simulações e realizaram a segunda avaliação dos mesmo, após 15 dias. Estes vídeos foram realizados com o propósito de testar os instrumentos e a dinâmica da oficina educacional, descrita na fase 1 do estudo.

Os seguintes índices de concordância intraobservador foram obtidos: para a primeira observadora o valor de $Kappa=0,834$ ($p\cong 0,000$); para a segunda observadora o valor de $Kappa=0,764$ ($p\cong 0,000$) e para a terceira observadora o Kappa foi de $0,823$ ($p\cong 0,000$). Com os dados da categorização desses vídeos, calculou-se ainda o índice de concordância

interobservadores, utilizando os escores das avaliações do segundo momento, obtendo-se o resultado $Kappa=0,828$ ($p\cong 0,000$), considerado muito bom para estudos desta natureza.

Frente aos resultados obtidos na análise dessas propriedades, o instrumento *Lasater Clinical Judgment Rubric - Brazilian Version* foi considerado satisfatório para a aplicação na presente pesquisa.

5.4

*Fase III- Julgamento clínico e
raciocínio diagnóstico de estudantes
de enfermagem*

5.4 Fase III - Julgamento clínico e raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem

Esta fase retrata o estudo principal, pois aborda o desempenho em julgamento clínico e a habilidade para raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem em um atendimento, bem como a correlação entre estes dois processos.

Trata-se de um estudo descritivo que retrata o julgamento clínico e a habilidade para raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem; pode também ser considerado de caráter comparativo dos processos entre grupos diferentes de estudantes e, por último, investiga o grau de relação entre o julgamento clínico e o raciocínio diagnóstico.

5.4.1 Local do estudo

O estudo foi realizado na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (EERP-USP), com o apoio da estrutura física e da equipe do Centro de Simulação de Práticas em Enfermagem.

5.4.2 Sujeitos

A população de interesse deste estudo foi composta por dois grupos de participantes. Um grupo por estudantes do terceiro ano do Curso de Bacharelado em Enfermagem e do quarto ano do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem que haviam concluído a disciplina de "Cuidado integral ao adulto e ao idoso hospitalizados em situação clínica"; este grupo foi denominado intermediário, pois os estudantes se encontravam próximo ao meio do curso.

O outro grupo foi composto por estudantes de enfermagem que estavam cursando o quarto ano do Curso de Bacharelado em Enfermagem e do quinto ano do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem e que haviam concluído a disciplina "Cuidado integral ao adulto e ao idoso hospitalizados em situação clínica" e a disciplina "Urgência e Emergência"; este grupo foi denominado de concluinte, pois estavam cursando o último ano da graduação e era esperado que apresentasse maior experiência clínica que o grupo intermediário.

No nível curricular estabelecido para o presente estudo, ambos os grupos já adquiriram habilidades para o desenvolvimento do cenário de simulação clínica que apresentou como tema o atendimento hospitalar de uma paciente com anemia falciforme em crise vaso-oclusiva.

Foram determinados estes dois momentos de desenvolvimento dos estudantes (intermediário e concluinte) por considerar haver diferenças no julgamento clínico e do raciocínio diagnóstico nestas duas etapas da formação acadêmica.

5.4.2.1 Cálculo da amostra

Para detectar uma diferença entre os estudantes de nível intermediário e nível concluinte, nas médias dos escores mensurados pelo instrumento LCJR-BV de 11 pontos ou mais, considerando-se um desvio-padrão de 15 pontos e evasão de respostas dos sujeitos em torno de 75%, com nível de significância de 0,05 e poder do teste de 0,80, o tamanho amostral encontrado correspondeu a 40 sujeitos no total.

5.4.3 Procedimentos

Foram considerados sujeitos da pesquisa os participantes que aceitaram participar do estudo por meio do preenchimento e assinatura do TCLE, que cumpriram todas as etapas propostas pela Oficina (leituras complementares, aula expositiva e simulação clínica) e que preencheram os instrumentos: sociodemográfico e o IRD.

5.4.3.1 Coleta de dados

Foram convidados todos os estudantes dos semestres já citados (n=260) por meio do endereço eletrônico institucional e divulgações presenciais em salas de aula. Nesse momento, os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa, todos os procedimentos que seriam realizados, bem como ressaltada a garantia do sigilo e da liberdade para retirar o consentimento a qualquer momento.

Após o convite, todos receberam um e-mail informando o *link* para a inscrição para a atividade educacional e oferecendo as datas de atividades da Oficina, os estudantes manifestaram interesse em participar, enviando os seguintes dados para o endereço eletrônico da pesquisadora: nome completo, curso, ano do curso, se já havia cursado a disciplina “Cuidado integral ao adulto e ao idoso hospitalizados em situação clínica”, telefone e a seleção do dia em que pretendia realizar a atividade.

Em seguida, a pesquisadora conferia se o aluno preenchia os requisitos e a disponibilidade na data que ele escolheu para participar. Se estes dois itens estivessem adequados, era enviado o material de leitura no endereço eletrônico do estudante, comunicando que esta atividade era parte do cronograma da Oficina, para ser feito em horário de escolha do estudante, sem supervisão, antes do horário agendado para sua participação nas etapas seguintes da Oficina.

As vagas para participar das aulas teóricas foram limitadas a três estudantes, pois as simulações eram individuais e a equipe de simulação realizava de duas a três sessões de simulação por período (manhã ou tarde). Portanto, para a atividade ser completada no mesmo dia e não aumentar as chances de perder sujeitos, eram agendados no máximo três estudantes para a atividade de cada período. Foram disponibilizados 25 horários, todos com inscrições realizadas, porém em quatro não compareceram participantes.

A coleta de dados desenvolveu-se de março a setembro de 2014, respeitando-se a manifestação de interesse na atividade pelos estudantes.

Dos estudantes convidados, 46 manifestaram interesse em participar do estudo, para tanto assinaram as duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram excluídos do estudo cinco estudantes: três deixaram de participar de uma das etapas da proposta educacional; um estudante realizou a atividade prática dois meses após a aula expositiva e, portanto, este espaço de tempo prejudicou o seu rendimento; e o outro

manifestou estar desmotivado com a atividade e não colaborou na etapa do *debriefing*, não a executando integralmente.

5.4.3.1.1 Aula Expositiva

O primeiro contato pessoal com o participante era no momento da aula expositiva, que apresentou duração média de uma hora e trinta minutos.

No início da aula retomava-se a programação da Oficina, os procedimentos da pesquisa e então para os interessados em participar da pesquisa assinaram o TCLE em duas vias. Todos os estudantes que participaram da aula manifestaram interesse em participar da pesquisa.

Cada aula era ministrada para número máximo de três estudantes, com vistas a realizarem a aula teórica e a simulação clínica no mesmo dia. A exposição foi repetida 21 vezes para contemplar todos os participantes.

5.4.3.1.2 Atividade de simulação clínica

Após os estudantes finalizarem a aula expositiva, eles se dirigiam ao centro de simulação, ocasião em que eram apresentados itens que estariam a sua disposição durante o cenário de simulação: manequim SimMan 3G (com expansão torácica, voz, possibilidade de ausculta pulmonar, cardíaca e abdominal; verificação de pulso braquial, radial, femoral e pedioso; verificação do valor da pressão arterial, reflexo pupilar, cianose labial, entre outros); o monitor com os sinais vitais, saturação de oxigênio, cama com manejo eletrônico. Então, convidava-se o participante a manusear o manequim, o monitor e o leito, para familiarizar-se com os equipamentos.

Também, foi apresentado ao participante o posto de enfermagem simulado, com os materiais disponibilizados para medicamento, oxigenação e equipamentos de proteção individual.

No fim desta etapa, denominada de familiarização, o participante conheceu a pessoa que estaria presente no cenário para desempenhar o papel de auxiliar nos procedimentos técnicos, entrega da prescrição médica e de exames laboratoriais, se necessário. Foi destacado que o

participante (estudante) faria o papel de enfermeiro, líder da dupla e o auxiliar, sendo membro da equipe.

Após a apresentação, o facilitador passava informações mínimas sobre o caso, e o cenário era iniciado. As falas do paciente e os dados no monitor davam as pistas das ações esperadas pelo participante, e o cenário se desenvolvia conforme o desempenho do participante, assim, o tempo era gerenciado para o participante cumprir as ações esperadas.

Após o fim do cenário, o participante tinha um intervalo de dez minutos para sedimentar as emoções geradas pelo cenário. Neste mesmo momento, o facilitador se reunia com o outro membro da equipe de atividade que ficou presente no cenário e discutiam os principais pontos de atuação do participante, ou seja, identificavam quais as habilidades que foram desempenhadas adequadamente, quais as lacunas, o que precisava melhorar e, então, o facilitador fazia uma lista de pontos importantes a serem abordados no *debriefing* com a anuência de ambos.

A seguir, o ambiente era reorganizado conforme as recomendações do modelo NLN/JSF (JEFFRIES; ROGERS, 2012) para realização do *debriefing*.

Participaram do *debriefing* o estudante e o facilitador. O facilitador conduziu as questões pré-estruturadas (Quadro 2), estimulou o estudante a refletir sobre o seu desempenho, conforme a lista de anotações prévias para cada participante, com as inquietações trazidas pelo próprio participante. Além destas responsabilidades, o facilitador também controlou o tempo para a atividade ser produtiva, nem passando do tempo e nem abordando de forma insuficiente os temas originados durante o *debriefing*.

Após o *debriefing*, o participante preenchia o instrumento sociodemográfico e respondia ao instrumento IRD e era dispensado. Todos os participantes receberam certificado de participação na Oficina.

As simulações eram individuais; a duração média foi de 35 minutos (cenário e *debriefing*).

5.4.4 Aspectos éticos

O projeto recebeu permissão da Comissão de Graduação da EERP-USP para o desenvolvimento da pesquisa com os estudantes desta instituição (ANEXO C). Em seguida, o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), obedecendo ao que preceitua

a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2013), atendendo às exigências éticas e científicas fundamentais da pesquisa envolvendo seres humanos, sendo aprovado sob o número 091802/2013 (ANEXO D).

Os estudantes, incluindo os do teste do cenário, após receberem o convite para participar do estudo e as orientações sobre procedimentos da pesquisa, manifestaram formalmente interesse em participar do estudo por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinado em duas vias.

5.4.5 Instrumentos de coleta de dados

Para contemplar o alcance dos objetivos da pesquisa, foram empregados três instrumentos: o sociodemográfico, elaborado pela pesquisadora do estudo, para identificar e permitir analisar se as características sociodemográficas apresentam influência no julgamento clínico e no raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem (APÊNDICE B); O *Lasater Clinical Judgment Rubric – Brazilian Version* (LCJR-BV) para avaliar o julgamento clínico (APÊNDICE A); este instrumento foi traduzido e adaptado para a cultura brasileira, conforme descrito na fase II do estudo; e, por último, o Inventário de Raciocínio Diagnóstico, para avaliar as características do raciocínio diagnóstico; este instrumento originalmente criado por Bordage, Grant e Marsden (1990) já está adaptado à cultura brasileira por Rodrigues (2012).

5.4.5.1 Instrumento sociodemográfico

Este instrumento caracterizou os participantes quanto ao sexo, à idade (em anos), ao curso (Bacharelado em Enfermagem; ou Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem), ao período do curso (terceiro ou quarto ano do curso Bacharelado, denominado de grupo intermediário; ou ainda quarto e quinto ano do curso Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem, denominado de grupo concluinte) e à experiência prévia com simulação (sim ou não).

Foram selecionadas tais variáveis por considerar que poderiam influenciar o rendimento em tais processos, principalmente, a experiência prévia com simulação e o período do curso.

Portanto, os dados extraídos permitiram identificar se estes influenciaram o desempenho do estudante em julgamento clínico e para a habilidade em raciocínio diagnóstico.

Conforme a programação de atividades da coleta de dados, este instrumento foi aplicado ao final da atividade de simulação clínica, com o outro instrumento IRD.

As variáveis: sexo, curso e experiência prévia com simulação foram consideradas variáveis qualitativas nominais. E a variável idade foi considerada variável numérica contínua.

5.4.5.2 Instrumento *Lasater Clinical Judgment Rubric – Brazilian Version* (LCJR-BV)

As rubricas são consideradas ferramentas de avaliação que descrevem comportamentos esperados para diferentes estágios de desenvolvimento, ao desempenhar determinada tarefa proposta em um ambiente de ensino (STEVENS; LEVI, 2005).

A *Lasater Clinical Judgment Rubric- Brazilian Version* foi traduzida e adaptada (procedimento descrito na fase II do presente estudo) para ser empregada na fase III desta pesquisa como um instrumento de avaliação observacional.

Esse instrumento avalia o desenvolvimento do julgamento clínico de estudante de enfermagem em 11 dimensões, que são baseadas nas quatro fases do modelo de julgamento clínico de Tanner (2006). As dimensões são comportamentos, verbalizações ou ações que representam habilidades de julgamento clínico que estão distribuídos nas fases: Reconhecimento, Interpretação, Resposta e Reflexão.

A primeira fase “Reconhecimento” envolve três dimensões: observação focada; reconhecimento dos desvios dos padrões esperados; busca por informações. A segunda fase “Interpretação” envolve duas dimensões: priorização de dados e interpretação dos dados. A terceira fase “Resposta” envolve quatro dimensões: conduta calma e confiante; comunicação clara; intervenção bem planejada e com flexibilidade; e habilidade técnica. E a quarta e última fase “Reflexão” envolve duas dimensões: avaliação e autoanálise; e comprometimento com a melhora do desempenho.

O sistema de escore do instrumento é designado para identificar o nível de desempenho do julgamento clínico apresentado por um indivíduo e que contempla quatro níveis para cada um das 11 dimensões, tais como: um ponto para o comportamento considerado iniciante; dois pontos para o comportamento considerado em desenvolvimento, três pontos para o

comportamento considerado satisfatório e quatro pontos para o comportamento considerado exemplar. A pontuação mínima e total possível do instrumento varia de 11 a 44 pontos.

Os dados coletados neste estudo representam o desempenho no cenário de simulação e no *debriefing*, pois ambos componentes fazem parte do quadro teórico do processo de julgamento clínico proposto por Tanner (2006).

A pontuação do instrumento pode ser analisada de três maneiras. A pontuação relacionada a uma dimensão isolada; ao conjunto de dimensões de uma fase; ou à pontuação total que pode ser resumida para determinar o nível de julgamento clínico apresentado por um estudante dentro de um contexto específico Lasater (2007). A partir do escore total elaboramos ainda uma classificação com intervalos dos níveis de desenvolvimento, conforme descritos a seguir: escore entre 11 e 19 consideramos como participante com o julgamento clínico ainda Iniciante; escores de 20 a 28 Em desenvolvimento; escores de 29 a 37 Proficiente, e escores de 38 a 44 como Exemplar. Cabe lembrar que Lasater (2007) adota a classificação do nível de desenvolvimento de Iniciante a Exemplar; mas os cortes dos escores de cada nível foram estabelecidos neste estudo com o propósito de análises estatísticas.

As variáveis foram processadas como variáveis numéricas contínuas, ao considerarem a pontuação por dimensão, fase e total do instrumento; e como categóricas ao se classificarem conforme os intervalos dos níveis de desenvolvimento.

Na amostra do presente estudo, calculamos a consistência interna do instrumento, tanto para escore total como para as fases.

5.4.5.3 Instrumento Inventário de Raciocínio Diagnóstico (IRD)

Para avaliar o raciocínio diagnóstico dos estudantes de enfermagem, foi selecionado o instrumento autoaplicável IRD originalmente desenvolvido por Bordage, Grant e Marsden (1990) e validado para a cultura brasileira na tese de doutorado de Rodrigues (2012) com estudantes de enfermagem. Para esta finalidade, foi solicitada e obtida a autorização para uso do instrumento (ANEXO E).

Os participantes do estudo responderam individualmente ao instrumento após finalizarem a atividade de simulação (cenário e *debriefing*).

Este instrumento é autoaplicável, composto por 41 itens estruturados que apresentam um enunciado com duas afirmações de significados antagônicos, ligadas por uma escala de

resposta de seis pontos entre as afirmações, do tipo diferencial semântica, com o intuito de avaliar a flexibilidade no pensamento e a estrutura de conhecimento na memória (BORDAGE; GRANT; MARSDEN, 1990; RODRIGUES, 2012).

Assim, a atribuição de valor é dada segundo os extremos do item do instrumento e pode variar de 1 a 6 pontos. A pontuação 1 dada a um determinado item é a menor pontuação possível, e se refere a resposta mais próxima do extremo que apresenta a definição menos adequada em relação a habilidade de raciocínio diagnóstico, e a pontuação 6 dada a um determinado item é a maior pontuação possível, e se refere a resposta mais próxima do extremo que apresenta a definição mais adequada em relação a habilidade de raciocínio diagnóstico descrita em cada item. Os valores de 1 a 6 pontos não aparecem descritos no instrumento, somente os seis espaços. No instrumento em questão, os itens estão distribuídos de forma aleatória, intercalados entre itens que avaliam a flexibilidade no pensamento e itens que avaliam a estrutura de conhecimento na memória.

O instrumento pode ser utilizado em dois contextos, para analisar a forma geral de pensamento quanto ao raciocínio diagnóstico; ou para analisar o grau de habilidade em uma situação clínica específica, seja ela uma situação de entrevista clínica real ou simulada (BORDAGE; GRANT; MARSDEN, 1990; RODRIGUES, 2012). No atual estudo utilizamos o instrumento no segundo contexto, em que os sujeitos da pesquisa responderam ao instrumento logo após o atendimento a um paciente em crise de dor, em atividade de simulação clínica.

O domínio flexibilidade no pensamento possui 21 itens e o domínio estrutura de conhecimento na memória possui 20 itens. Os possíveis escores alcançados são: grau de habilidade diagnóstica com escore mínimo de 41 e máximo de 246. Os valores alcançados por domínio são: flexibilidade no pensamento (mínimo de 21 e máximo de 126 pontos) estrutura de conhecimento na memória (mínimo de 20 e máximo de 120).

A pontuação do instrumento foi analisada de quatro maneiras. A primeira análise correspondeu ao desempenho dos estudantes segundo os 41 itens do instrumento, separados pelos domínios. E em todas as análises comparou-se a diferença do desempenho entre estudantes intermediários e concluintes. Em seguida, analisou-se o escore, segundo os domínios flexibilidade de pensamento e estrutura de conhecimento na memória. A terceira análise foi sobre a habilidade para raciocínio diagnóstico, segundo a classificação disponível na versão traduzida do DTI por Sobral (2001) denominada de “Lidando com Problemas Diagnósticos”, que compreendeu os seguintes níveis habilidade restritiva, parcial, ampla e máxima. Para o presente estudo atribuiu escores a estes níveis cujos intervalos foram: de 41 a 92 pontos considerou-se o participante com Habilidade Restritiva, de 93 a 144 pontos considerou-se

Habilidade Parcial, de 145 a 196 considerou-se Habilidade Ampla e para aqueles que apresentaram de 197 a 246 pontos foram considerados com Habilidade Máxima. E por último, analisou-se o desempenho do escore total para os estudantes intermediários, concluintes e total.

As variáveis foram processadas como numéricas contínuas, ao considerar os escores totais, por domínio e por item; e considerada variável categórica ao utilizar os intervalos de classificações, segundo Sobral (2001), e as respostas (1 a 6) a cada item.

A versão brasileira (RODRIGUES, 2012) apresentou Alfa de Conbrach para o total dos itens igual a 0,801; para o domínio flexibilidade no pensamento 0,635; e estrutura de conhecimento na memória 0,712.

Na amostra do presente estudo, calculou-se a consistência interna do instrumento, tanto para escore total como para os domínios.

5.4.6 Procedimentos de análises dos dados

Para a organização dos dados oriundos da fase III, utilizou-se uma planilha de dupla alimentação no Microsoft Excel Windows, versão 2007. Em seguida, esta planilha foi exportada para o programa estatístico *Statistical Package for Social Science*® (SPSS) da IBM, versão 20.0 para Windows e o R versão 3.0.2., 2013.

5.4.6.1 Princípios da estatística paramétrica

Para analisar a existência ou não dos princípios que permitem utilizar a estatística paramétrica verificou-se se as variáveis de natureza numérica seguiram ou não uma distribuição normal por meio do teste *Shapiro Wilk*.

No que se refere às variáveis que apresentaram distribuição normal, flexibilidade ($p=0,552$), IRD total ($p=0,543$) e LCJR-BV total ($p=0,413$), as diferenças foram avaliadas pelo teste *t-Student* acompanhado da aplicação do teste de Levene, para verificar igualdade de variâncias; e para verificar o grau de relação entre duas variáveis que apresentaram distribuição normal, utilizou-se o cálculo do Coeficiente de *Pearson*.

As variáveis Memória ($p=0,011$), Reconhecimento ($p=0,045$), Interpretação ($p\cong 0,000$), Resposta ($p=0,006$) e Reflexão ($p\cong 0,000$) não apresentaram distribuição normal. Portanto, para verificar o nível de significância da diferença entre duas variáveis, foi aplicado o teste *U de Mann-Whitney* e, para verificar o grau de relação entre duas variáveis, utilizou-se o cálculo do Coeficiente de *Spearman*.

Para calcular diferenças entre variáveis numéricas que apresentaram frequência baixa de sujeitos, também foram utilizados os testes não paramétricos.

As análises aplicadas aos dados obtidos estão descritas a seguir.

5.4.6.2 Caracterização dos estudantes

Os resultados obtidos para as variáveis nível curricular, sexo, curso, experiência prévia com simulação e idade foram analisados a partir da estatística descritiva em que se calcularam, frequência, intervalo, mediana, média e desvio-padrão.

Buscou-se, ainda, conhecer se as variáveis sociodemográficas: experiência prévia com simulação e idade interfeririam no desempenho do julgamento clínico e na habilidade para raciocínio diagnóstico dos sujeitos da pesquisa. Para identificar a influência da variável experiência prévia com simulação (Sim ou Não), utilizou-se o teste *U Mann-Whitney*. E para verificar a influência da variável idade, utilizou-se o teste de associação por meio do cálculo do coeficiente de *Spearman*.

A identificação de possível diferença entre o nível curricular nas variáveis desfecho esta descrita nos tópicos posteriores.

A verificação de associação entre sexo e as variáveis desfecho não foi possível avaliar, devido ao pequeno número de participantes do sexo masculino (n=4).

5.4.6.3 Caracterização do julgamento clínico

O desempenho em julgamento clínico de todos estudantes, assim como dos grupos intermediário e concluinte, foi avaliado segundo os parâmetros da LCJR-BV por três observadores, que receberam para análise o registro do desempenho dos estudantes em vídeo. Considerando que esses observadores foram os mesmos que avaliaram as propriedades do instrumento na fase II, com bom índice de concordância inter-observadores ($Kappa=0,828$; $p\cong 0,000$), adotou-se como resultado da observação do julgamento clínico de cada participante a moda dentre os escores da LCJR-BV (isto é, o valor que obteve maior concordância entre os observadores).

Os resultados das observações resultaram em quatro análises diferentes. A primeira refere-se ao desempenho dos participantes nas onze dimensões da LCJR-BV, ou seja, cada participante recebeu uma classificação e uma nota para o desempenho em cada dimensão presente no instrumento. Para tanto, as tabelas apresentam a frequência de participantes em cada nível de desenvolvimento para cada dimensão.

A segunda análise refere-se à frequência, ao intervalo, à mediana, à média e ao desvio-padrão dos escores dos participantes nas quatro fases da LCJR-BV (Reconhecimento, Interpretação, Resposta e Reflexão) para o total (n=41) e para os grupos intermediário e concluinte, como também o cálculo da diferença entre os desempenhos dos grupos por meio do teste *t - Student* ou *U Mann-Whitney*.

A terceira análise foi oriunda do desempenho em julgamento clínico dos participantes (n=41) e dos grupos intermediário e concluinte medido pela LCJR-BV. Foi realizado ainda o cálculo da diferença do desempenho entre os dois grupos, por meio do teste *t - Student*.

A quarta análise compreendeu o nível de desenvolvimento dos participantes (total e dos grupos intermediário e concluinte). Para tanto foram considerados os intervalos de escore: Iniciantes (11-19), Em desenvolvimento (20-28), Proficiente (29-37) ou Exemplar (38-44). Nesta análise a variável foi considerada de natureza categórica, para tanto, a diferença entre os

grupos foi verificada por meio do teste Qui-quadrado(x^2) e o teste Exato de Fisher para as variáveis categóricas que apresentaram frequência menor que 5 (SIEGEL, 1975). Consideraram-se os valores significativos de $p \leq 0,05$ (POESCHL, 2006).

5.4.6.4 Caracterização do raciocínio diagnóstico

Para os resultados relativos ao desempenho em raciocínio diagnóstico, medido pelo IRD (RODRIGUES, 2012), inicialmente apresentam-se as distribuições nas pontuações de cada item do instrumento nos domínios flexibilidade no pensamento e estrutura do conhecimento na memória; a seguir consta o cálculo da diferença do desempenho entre os estudantes dos grupos intermediário e concluinte.

Para os resultados relativos ao desempenho em raciocínio diagnóstico (escore total) e seus domínios: flexibilidade no pensamento e estrutura de conhecimento na memória foram calculados frequência, intervalo, mediana, média e desvio-padrão dos escores dos estudantes de enfermagem que compuseram todos os estudantes ($n=41$), bem como os grupos intermediário ($n=23$) e concluinte ($n=18$); também, calculou-se a diferença do desempenho entre os participantes dos dois grupos, utilizando o teste *t-Student* ou teste *U Mann-Whitney*.

E por último, os resultados do IRD foram descritos, a partir dos escores obtidos e classificados em: habilidade restritiva (41-92), parcial (93-144), ampla (145-196) ou máxima (197-246). Estas variáveis foram consideradas categóricas; portanto, a diferença entre os grupos foi verificada por meio do teste Exato de Fisher para as variáveis categóricas que apresentaram frequência menor que 5 (SIEGEL, 1975).

5.4.6.5 Correlação entre o desempenho em julgamento clínico e habilidade para raciocínio diagnóstico

Para testar a segunda hipótese, verificou-se o grau de associação entre o raciocínio diagnóstico e o julgamento clínico dos participantes por meio dos resultados dos escores dos instrumentos IRD (RODRIGUES, 2012) e da LCJR-BV. Para tanto, foi calculado o coeficiente

de *Spearman* para as variáveis que não apresentaram distribuição normal e o coeficiente de *Pearson* para as variáveis que apresentaram distribuição normal, descritas no item 5.4.6.1

Pagano e Gauvreau (2004) afirmam que a “correlação é definida como a quantificação do grau em que duas variáveis aleatórias estão relacionadas, desde que a relação seja linear” (página 352).

Neste estudo adotamos as classificações para as medidas de correlação estabelecidas pelo *British Medical Journal* (BMJ) (1997), em que o valor de r entre 0,00 e 0,19 considera-se ausência de associação ou associação muito fraca; de 0,20 a 0,39 considera-se associação fraca, de 0,40 a 0,59 moderada, de 0,60 a 0,79 forte, e de 0,8 a 1,0 muito forte.

5.4.6.6 Avaliação das propriedades dos instrumentos *Lasater Clinical Judgment Rubric-Brazilian Version* e Inventário de Raciocínio Diagnóstico na amostra

Para a presente amostra, foi verificada a pertinência do uso deste instrumento, considerando-se o Alfa de Cronbach.

O instrumento *Lasater Clinical Judgment Rubric - Brazilian Version* (LCJR-BV) apresentou, na amostra do presente estudo, Alfa de Cronbach 0,892 e nas suas fases os seguintes valores: Reconhecimento=0,816; Interpretação=0,719; Resposta=0,795 e Reflexão=0,655. Os valores são considerados aceitáveis segundo os parâmetros propostos por Wiersma (2000).

Também calculou-se o coeficiente de correlação entre as fases do instrumento (Tabela 1), em que as fases Reconhecimento e Interpretação apresentaram forte associação ($R=0,731$; $p\cong 0,000$); as fases Reconhecimento e Resposta também apresentaram forte associação ($R=0,648$; $p\cong 0,000$), houve fraca associação entre Reconhecimento e Reflexão ($R=0,381$; $p=0,014$), ainda, identificou-se forte associação entre a fase Interpretação e a fase Resposta ($R=0,749$; $p\cong 0,000$), e moderada correlação entre a fase Interpretação e a fase Reflexão ($R=0,432$; $p=0,005$), a fase Resposta apresentou moderada associação com a fase Reflexão segundo os parâmetros do *British Medical Journal* (1997). Os valores de correlação entre o escore total e as fases não apresentaram $p<0,05$. No entanto, devido à considerável presença de associação entre as fases do instrumento na amostra do estudo, consideramos o instrumento aceitável para uso.

Tabela 1 - Correlação entre os escores (total e das fases) do instrumento *Lasater Clinical Judgment Rubric – Brazilian Version* em amostra de estudantes de enfermagem (n=41), Ribeirão Preto, 2014

Fases	Reconhecimento	Interpretação	Resposta	Reflexão	Total
Reconhecimento	-	r = 0,731 p $\cong$ 0,000	r = 0,648 p $\cong$ 0,000	r = 0,381 p = 0,014	r = 0,025 p = 0,878
Interpretação	r = 0,731 p $\cong$ 0,000	-	r = 0,749 p $\cong$ 0,000	r = 0,432 p = 0,005	r = -0,167 p = 0,296
Resposta	r = 0,648 p $\cong$ 0,000	r = 0,749 p $\cong$ 0,000	-	r = 0,444 p = 0,004	r = -0,047 p = 0,770
Reflexão	r = 0,381 p = 0,014	r = 0,432 p = 0,005	r = 0,444 p = 0,004	-	r = -0,049 p = 0,759
Total	r = 0,025 p = 0,878	r = -0,167 p = 0,296	r = -0,047 p = 0,770	r = -0,049 p = 0,759	-

* Coeficientes de correlação de *Spearman*

Em relação ao IRD, o coeficiente Alfa de Cronbach na amostra do presente estudo apresentou os seguintes valores: 0,759 para o total dos itens; 0,741 para flexibilidade no pensamento e 0,527 para estrutura de conhecimento na memória.

Tabela 2 - Correlação entre os escores (total e dos domínios) do instrumento Inventário de Raciocínio Diagnóstico em amostra de estudantes de enfermagem (n=41), Ribeirão Preto, 2014

Inventário de Raciocínio Diagnóstico	Flexibilidade no pensamento	Estrutura do conhecimento na memória	Total
Flexibilidade no pensamento	-	r = 0,549 p $\cong$ 0,000	r = 0,887 p $\cong$ 0,000
Estrutura do conhecimento na memória	r = 0,549 p $\cong$ 0,000	-	r = 0,825 p $\cong$ 0,000
Total	r = 0,887 p $\cong$ 0,000	r = 0,825 p $\cong$ 0,000	-

* Coeficientes de correlação de *Spearman*

A média total dos escores do IRD e a do domínio flexibilidade no pensamento, no presente estudo, apresentaram forte correlação entre si (r=0,887; p $\cong$ 0,000) e a média do escore

total do IRD e da estrutura do conteúdo na memória também apresentaram forte correlação positiva ($r=0,825$; $p\cong 0,000$) (Tabela 2).

Tendo em vista o valor do coeficiente Alfa de Cronbach para o escore total e a moderada correlação, segundo os parâmetros do *British Medical Journal* (1997), entre os domínios do instrumento ($r=0,549$; $p\cong 0,000$) e a muito forte correlação entre o total e os dois domínios do inventário ($r=0,887$; $p\cong 0,000$) e ($r=0,887$; $p\cong 0,000$), consideramos aceitável o emprego deste instrumento.

6

Resultados e Discussão

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Caracterização dos estudantes

Foram analisados os dados de 41 participantes, dos quais 23 cursavam o penúltimo ano do curso de graduação em enfermagem (grupo intermediário) e 18 participantes cursavam o último ano do curso de graduação em enfermagem (grupo concluinte).

Dos 41 participantes, a maioria pertencia ao sexo feminino e referiu apresentar experiência prévia em cenários de simulação, sendo identificado que a totalidade dos participantes do grupo concluinte referiu já ter tal experiência (Tabela 3).

Tabela 3 - Frequência dos estudantes de enfermagem, segundo os grupos intermediário e concluinte e às variáveis sociodemográficas, Ribeirão Preto, 2014

Variáveis sociodemográficas	Grupo		Total % (n)
	Intermediário % (n)	Concluinte % (n)	
Sexo			
Feminino	91,3 (21)	88,8 (16)	90,2 (37)
Masculino	8,6 (2)	11,1 (2)	9,8 (4)
Experiência prévia com simulação			
Sim	69,5 (16)	100 (18)	82,9 (34)
Não	30,5(7)	0 (0)	17,1 (7)
Total	100% (23)	100% (18)	100% (41)

O predomínio do sexo feminino entre estudantes de enfermagem tem sido observado em diferentes países.

Pesquisa realizada nos Estados Unidos da América, que comparou o julgamento clínico de estudantes de enfermagem de origem hispânica e não hispânica obteve 60 participantes, dos quais 90% eram do sexo feminino (RODRIGUEZ, 2014). Outra investigação, também norte-americana, entre os anos de 2013 e 2014, identificou o efeito de um modelo teórico para o desenvolvimento do pensamento no julgamento clínico de estudantes de enfermagem e contou com 44 participantes, dos quais 90,9% do sexo feminino (DOUGLASS, 2014). Na Austrália, um estudo sobre o uso da simulação clínica no desenvolvimento do julgamento clínico de

estudantes de enfermagem, com 108 participantes, aponta que 82% eram do sexo feminino (KELLY, 2014).

Em nosso meio, um estudo que traçou o perfil sociodemográfico de estudantes de enfermagem de um curso em Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, nos anos de 1999 a 2003, constatou que 94,4% dos estudantes também eram do sexo feminino (WETTERICH; MELO, 2007). Outro estudo que caracterizou o perfil sociodemográfico de estudantes de enfermagem, desenvolvido em uma Universidade de Minas Gerais no ano de 2012, confirma tais achados. De 167 estudantes, 83,2% eram do sexo feminino, porém um número mais expressivo que os dos estudos citados era de estudantes do sexo masculino (16,8%) (LIMA; VIEIRA; COSTA, 2014).

Um estudo realizado com 160 estudantes de enfermagem em nível *sênior* de uma universidade nos Estados Unidos da América apontou que os participantes do sexo feminino apresentaram desempenho significativamente superior aos participantes do sexo masculino. Para os autores, o sexo foi uma variável preditiva para julgamento clínico na população do estudo (CAZZELL; ANDERSON, 2014).

Frente a tais dados, pretendíamos conhecer se o sexo interferiria no desempenho dos participantes do presente estudo; porém, pelo reduzido número de sujeitos do sexo masculino, não foi possível realizar tal análise.

Outra variável de interesse foi a idade dos estudantes.

Tabela 4 - Caracterização dos estudantes de enfermagem em relação à idade e grupos (intermediário e concluinte), Ribeirão Preto, 2014

Grupos	(n)	Intervalo	Idade		
			Mediana	Média	Desvio Padrão
Intermediário	23	20 - 27	21	22,6	2,6
Concluinte	18	21 - 46	24	25,5	5,6
Total	41	20 - 46	23	23,9	4,4

Os participantes apresentaram idades entre 20 e 46 anos (Mediana=23, Média=23,8, Desvio padrão=4,4 anos), sendo que, no grupo concluinte, havia estudante com idade maior. Os valores das medianas das idades entre os grupos intermediário e concluinte indicam ser inerentes ao próprio tempo de desenvolvimento do curso, bem como à presença de um estudante com idade de 46 anos (Tabela 4).

Embora não se tenha identificado na literatura possível efeito da idade, entre adultos, no desenvolvimento de raciocínio clínico ou julgamento clínico, buscamos verificar possível relação entre tais variáveis.

Tabela 5 - Correlação entre a variável idade e os escores do raciocínio diagnóstico e julgamento clínico de estudantes de enfermagem, Ribeirão Preto, 2014

Variáveis	Idade		
	n	Coefficiente de correlação	p
Julgamento clínico			
Reconhecimento	41	0,011	0,947
Interpretação	41	-0,078	0,630
Resposta	41	-0,158	0,324
Reflexão	41	-0,005	0,976
Total	41	0,125	0,435
Raciocínio diagnóstico			
Flexibilidade	41	0,172	0,281
Memória	41	-0,019	0,905
Total	41	0,151	0,346

* Coeficientes de correlação de *Spearman*

No presente estudo, a idade não interferiu no desempenho em julgamento clínico ou na habilidade para raciocínio diagnóstico dos estudantes de enfermagem.

Em relação à idade, a literatura mostra que a simulação clínica é uma estratégia de ensino que promove o aprendizado em diferentes faixas etárias (SHINNICK; WOO; EVANGELISTA, 2012).

Buscamos, ainda, conhecer se a experiência prévia com simulação interferiu no desempenho dos participantes. Os dados apontam que não houve diferença entre os grupos estudados (Tabela 6).

Tabela 6 - Comparação do desempenho em julgamento clínico e raciocínio diagnóstico dos estudantes de enfermagem em relação à experiência prévia com simulação, Ribeirão Preto, 2014

Variáveis	Experiência prévia em simulação	n	Nº de itens	Intervalo	Mediana	p*
Julgamento clínico						
Reconhecimento	Sim	34	3	3-12	7	0,290
	Não	7			7	
Interpretação	Sim	34	2	2-8	6	0,066
	Não	7			5	
Resposta	Sim	34	4	4-16	10	0,371
	Não	7			10	
Reflexão	Sim	34	2	2-8	6	0,120
	Não	7			6	
Total	Sim	34	11	11-44	29	0,972
	Não	7			28,5	
Raciocínio diagnóstico						
Flexibilidade	Sim	34	21	21-126	91	0,615
	Não	7			88,5	
Memória	Sim	34	20	20-120	83	0,652
	Não	7			82,5	
Total	Sim	34	41	41-246	170,5	0,603
	Não	7			170,25	

* Teste de *U Mann-Whitney*

Em um estudo realizado com 98 estudantes de enfermagem, divididos entre estudantes que participaram da atividade de simulação clínica sobre paciente em situação crítica e os estudantes que receberam aulas expositivas sobre o mesmo assunto, os participantes foram avaliados por meio do *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) (pontuação total de 24 pontos). Constatamos que o grupo intervenção obteve média significativamente superior ao grupo controle; antes de receber a atividade de simulação clínica, o grupo intervenção apresentou média 6,7 pontos e após a intervenção apresentaram média de 18. Já o grupo controle apresentou média 7,0 e após a intervenção com aula expositiva média 13,2 pontos ($p=0,02$) (STAYT et al., 2015).

Os dados da pesquisa supracitada denota que a experiência com simulação clínica é importante para a formação clínica avançada do estudante. Porém, no presente estudo, não houve diferença no julgamento clínico ou no raciocínio diagnóstico dos participantes que apresentaram e dos que não apresentaram experiência prévia com simulação (Tabela 6).

6.2 Caracterização do julgamento clínico

Como já explicitado, o julgamento clínico dos estudantes de enfermagem foi avaliado por meio do nível de desenvolvimento atribuído ao desempenho do estudante (exemplar, proficiente, em desenvolvimento e iniciante) e por meio dos escores obtidos em cada uma das onze dimensões das quatro fases (Reconhecimento, Interpretação, Resposta e Reflexão) do instrumento *Lasater Clinical Judgment Rubric – Brazilian Version*.

Tabela 7 - Frequência dos estudantes de enfermagem, segundo os níveis de desenvolvimento, nas fases e dimensões do julgamento clínico, Ribeirão Preto, 2014

Fases	Dimensões	Níveis de desenvolvimento em Julgamento Clínico				Total %(n)
		Exemplar %(n)	Proficiente %(n)	Em desenvolvimento %(n)	Iniciante %(n)	
Reconhecimento	Observação focada	2,4 (1)	53,6 (22)	31,7 (13)	12,1(5)	100 (41)
	Reconhecimento dos desvios dos padrões esperados	4,8 (2)	36,5 (15)	53,6 (22)	4,8 (2)	100 (41)
	Busca por informações	0	36,5 (15)	56 (23)	7,3 (3)	100 (41)
Interpretação	Priorização dos dados	7,3 (3)	58,5 (24)	26,8 (11)	7,3 (3)	100 (41)
	Compreensão dos dados	2,4 (1)	58,5 (24)	39 (16)	0	100 (41)
Resposta	Atuação calma e confiante	12,1(5)	39 (16)	48,7 (20)	0	100 (41)
	Comunicação clara	14,6 (6)	41,4 (17)	41,4 (17)	2,4 (1)	100 (41)
	Intervenção bem planejada/flexibilidade	12,1(5)	43,9 (18)	36,5 (15)	7,3 (3)	100 (41)
Reflexão	Habilidade técnica	0	53,6 (22)	46,3 (19)	0	100 (41)
	Avaliação / autoanálise	7,3 (3)	73,1 (30)	17,0 (7)	2,4 (1)	100 (41)
	Comprometimento com o aperfeiçoamento	0	87,8 (36)	12,1(5)	0	100 (41)
Total		(26)	(239)	(168)	(18)	100(451)

Foram observados os quatro níveis de desenvolvimento dentre os participantes, para a maioria das dimensões. Em três delas não se observou nível exemplar e em outras quatro não se observou nível iniciante (Tabela 7). Tais dados retratam o estágio de aprendizagem dos participantes com respostas predominantes nos níveis proficiente e em desenvolvimento.

Na fase reconhecimento, os participantes apresentaram desempenho predominantemente compatível com os níveis em desenvolvimento e proficiente; para a dimensão observação focada a maioria dos estudantes apresentou nível proficiente, mostrando ser a dimensão, dentro da fase reconhecimento, de melhor desempenho entre os estudantes; entretanto, também é a dimensão com maior número de estudante iniciantes. Já para a dimensão reconhecimento dos desvios dos padrões esperados e para a dimensão busca por informações a maior frequência de participantes apresentou nível em desenvolvimento. Nota-se ainda, que nenhum estudante mostrou-se exemplar nas habilidades da dimensão busca por informações.

Diferentemente da anterior, a fase interpretação, em ambas dimensões predominaram estudantes em nível proficiente. A dimensão compreensão dos dados não apresentou estudantes com desempenho iniciante.

Na fase resposta, a dimensão atuação calma e confiante também não apresentou estudante em desempenho iniciante, porém foi observado maior frequência de estudantes em nível em desenvolvimento; a dimensão comunicação clara apresentou igual presença de estudantes nos níveis proficientes e em desenvolvimento, além de ser a dimensão que apresentou maior número de estudantes em nível exemplar; a dimensão intervenção bem planejada apresentou maior frequência de estudantes em nível proficiente, assim como a dimensão habilidade técnica; contudo, esta última dimensão não apresentou estudantes com desempenho em nível iniciante, como também nenhum alcançou o nível exemplar.

Na fase reflexão as duas dimensões apresentaram elevado número de participantes em nível proficiente. Este resultado aponta o interesse dos participantes em pensar sobre seu próprio desempenho.

Ainda, os resultados evidenciaram ser a simulação uma estratégia capaz, com instrumentos apropriados, de mensurar o nível de desenvolvimento do julgamento clínico do estudante, em relação a uma dada situação.

Foi interesse da autora verificar ainda o desempenho dos participantes, considerando o nível curricular (grupos intermediário e concluinte).

Ao se considerarem os estudantes do grupo intermediário, quanto ao nível de desenvolvimento e sua relação com as dimensões do julgamento clínico, na situação descrita, notamos predomínio de participantes em seis das dimensões no nível proficiente e, em suas outras cinco dimensões, no nível em desenvolvimento, dados estes descritos na Tabela 8.

Tabela 8 - Frequência dos estudantes de enfermagem do grupo intermediário, nos níveis de desenvolvimento, nas fases e dimensões do julgamento clínico, Ribeirão Preto, 2014

Fases	Dimensões	Níveis de desenvolvimento				Total %(n)
		Exemplar %(n)	Proficiente %(n)	Em desenvolvimento %(n)	Iniciante %(n)	
Reconhecimento	Observação focada	4,3 (1)	47,8 (11)	26 (6)	21,7(5)	100 (23)
	Reconhecimento dos desvios dos padrões esperados	0	34,7 (8)	56,5 (13)	8,6 (2)	100 (23)
	Busca por informações	0	26 (6)	65,2 (15)	8,6 (2)	100 (23)
Interpretação	Priorização dos dados	0	56,5 (13)	30,4 (7)	13 (3)	100 (23)
	Compreensão dos dados	0	43,4 (10)	56,5 (13)	0	100 (23)
Resposta	Atuação calma e confiante	4,3 (1)	34,7 (8)	60,8 (14)	0	100 (23)
	Comunicação clara	17,3 (4)	34,7 (8)	43,4 (10)	4,3 (1)	100 (23)
	Intervenção bem planejada/ flexibilidade	4,3 (1)	47,8 (11)	34,7 (8)	13,0 (3)	100 (23)
Reflexão	Habilidade técnica	0	52,1 (12)	47,8 (11)	0	100 (23)
	Avaliação / autoanálise	0	73,9 (17)	21,7(5)	4,3 (1)	100 (23)
	Comprometimento com o aperfeiçoamento	0	91,3(21)	8,6 (2)	0	100 (23)
Total		2,7 (7)	49,4 (125)	41,1 (104)	6,7 (17)	100(253)

Notamos que poucos participantes do grupo intermediário apresentaram desenvolvimento categorizado como exemplar (grau máximo de desenvolvimento), nas dimensões propostas pela LCJR-BV (Tabela 8); dentre estes, na dimensão comunicação clara quatro estudantes apresentaram neste nível. As demais dimensões as quais se observam grau máximo de desenvolvimento foram observação focada, atuação calma e confiante e intervenção bem planejada porém, por um participante.

O nível de desenvolvimento proficiente foi o mais frequente, para seis dimensões; o nível em desenvolvimento foi observado em cinco dimensões estudadas. O nível iniciante apresentou estudantes em sete dimensões e o exemplar em cinco dimensões.

Na fase reconhecimento, nota-se que para as dimensões reconhecimento dos desvios dos padrões esperados e a busca por informações não foram identificados estudantes em nível exemplar. Já para a dimensão observação focada evidenciou-se um único estudante em nível exemplar. Ainda nessa fase identificamos que as maiores frequências em relação aos níveis de

juízo clínico foram para o nível em desenvolvimento nas dimensões reconhecimento dos desvios dos padrões esperados e busca por informação; e para o nível proficiente na dimensão observação focada. Esta última dimensão foi ainda a contemplada com o maior número de participantes no nível iniciante.

Na fase interpretação, nenhuma dimensão foi contemplada com estudantes em nível exemplar, no entanto, houve elevado número de participantes em nível proficiente nas duas dimensões. Nota-se o predomínio de estudantes no nível proficientes na dimensão priorização dos dados e no nível em desenvolvimento na dimensão compreensão dos dados; identificamos ainda presença de estudantes na primeira dimensão citada, em nível iniciante.

Ressalta-se que na fase resposta, as dimensões atuação calma e confiante, comunicação clara e intervenção bem planejada/ flexibilidade foram contempladas com participantes em nível exemplar, sendo que comunicação clara foi alcançada por quatro estudantes. Nenhum participante apresentou o desempenho exemplar na dimensão habilidade técnica. Os participantes da pesquisa tiveram seus desempenhos concentrados no nível proficiente e em desenvolvimento. Das dimensões, duas não apresentaram estudantes em nível iniciante.

Ainda, na fase reflexão, observamos elevada frequência de estudantes com juízo clínico em nível proficiente. Este dado pode representar o interesse dos estudantes em refletir e avaliar suas experiências e identificar pontos fortes e fracos em sua aprendizagem.

Ambas dimensões da fase reflexão foram avaliadas durante o *debriefing*, pois este é considerado um espaço de reflexão, em que por meio de questões estruturadas conduziram os estudantes a reconhecer seus desempenhos e lacunas na formação. Ao observarmos as reflexões realizadas pelos estudantes, durante o *debriefing*, notamos que este foi um espaço importante para a consolidação do aprendizado e reconhecimento de suas habilidades e necessidade de áreas específicas de maior dedicação.

O desempenho dos estudantes concluintes, nas quatro fases e nas suas onze dimensões de habilidades de juízo clínico, está destacado a seguir (Tabela 9). Nota-se predomínio do nível proficiente para nove das onze dimensões do juízo clínico; uma dimensão apresentou igual número de participantes qualificados como proficientes e em desenvolvimento. Apenas em uma dimensão foi observado predomínio de estudantes concluintes no nível em desenvolvimento.

Tabela 9 - Frequência dos estudantes de enfermagem do grupo concluinte, nos níveis de desenvolvimento, nas fases e dimensões do julgamento clínico, Ribeirão Preto, 2014

Fases	Dimensões	Níveis de desenvolvimento em Julgamento Clínico				Total %(n)
		Exemplar %(n)	Proficiente %(n)	Em desenvolvimento %(n)	Iniciante %(n)	
Reconhecimento	Observação focada	0	61,1 (11)	38,8 (7)	0	100 (18)
	Reconhecimento dos desvios dos padrões esperados	11,1 (2)	38,8 (7)	50,0 (9)	0	100 (18)
	Busca por informações	0	50,0 (9)	44,4 (8)	5,5% (1)	100 (18)
Interpretação	Priorização dos dados	16,6 (3)	61,1 (11)	22,2 (4)	0	100 (18)
	Compreensão dos dados	5,5 (1)	77,7 (14)	16,6 (3)	0	100 (18)
Resposta	Atuação calma e confiante	22,2 (4)	44,4 (8)	33,3 (6)	0	100 (18)
	Comunicação clara	11,1 (2)	50,0 (9)	38,8 (7)	0	100 (18)
	Intervenção bem planejada/ flexibilidade	22,2 (4)	38,8 (7)	38,8 (7)	0	100 (18)
	Habilidade técnica	0	55,5 (10)	44,4 (8)	0	100 (18)
Reflexão	Avaliação / autoanálise	16,6 (3)	72,2 (13)	11,1 (2)	0	100 (18)
	Comprometimento com o aperfeiçoamento	0	83,3 (15)	16,6 (3)	0	100 (18)
Total		9,5 (19)	57,5 (114)	32,3 (64)	0,5 (1)	100(198)

Na fase reconhecimento, o nível de julgamento clínico proficiente apresentou maior frequência de estudantes concluintes em duas dimensões (observação focada e busca por informações). A dimensão reconhecimento dos desvios dos padrões esperados foi contemplada com maior frequência de estudantes em desenvolvimento. Um estudante apresentou desempenho iniciante na dimensão busca por informações, no entanto dois estudantes em nível exemplar na dimensão reconhecimento dos desvios dos padrões esperados.

Tais dados sugerem compatibilidade com o desenvolvimento curricular escolhido para o estudo, uma vez que o nível proficiente refere-se ao desenvolvimento de ações e comportamentos satisfatórios em um atendimento a paciente em situação clínica, tais como: observação e monitoramento regular de uma ampla variedade de dados, reconhecimento das informações mais úteis, porém podendo não perceber os sinais mais sutis; realização de avaliação contínua; busca ativa por informações sobre a situação do paciente (LASATER, 2007).

A diferença entre os grupos em relação às habilidades de julgamento clínico está representada pela dimensão busca por informações, em que 65,2% dos participantes intermediários apresentaram desempenho predominante em nível em desenvolvimento, comparados com 50% dos participantes concluintes no nível proficiente. Estes dados sugerem que a maioria dos estudantes do grupo intermediário realizou esforços limitados para buscar informações adicionais da situação do paciente; já as respostas dos participantes do grupo concluinte são compatíveis a nosso ver com a busca por informações subjetivas sobre a situação do paciente fornecidas por ele e as utilizaram para embasar o planejamento das intervenções (Tabelas 8 e 9).

Na fase interpretação, houve estudantes nos níveis exemplar, proficiente e em desenvolvimento, e não se identificou nenhum estudante em nível iniciante. Em ambas as dimensões predominou-se o desempenho proficiente, com menor frequência em desenvolvimento e em seguida nível exemplar.

Na dimensão compreensão dos dados, 56,5% dos estudantes intermediários apresentaram desempenho no nível em desenvolvimento; em contrapartida, o grupo concluinte apresentou predomínio do desempenho dos sujeitos no nível proficiente em 77,7% dos estudantes, ou seja, os estudantes do primeiro grupo em situações simples foram capazes de comparar os dados do paciente com padrões conhecidos e desenvolveram planos de intervenções; no entanto, os participantes do grupo concluinte não só em situações simples como também nas difíceis, ou seja, interpretaram os dados do paciente e os compararam com padrões conhecidos e desenvolveram um plano de intervenção utilizando o seu próprio raciocínio. O estudo mostra que o nível curricular pode ter influenciado o desempenho na habilidade da compreensão dos dados (Tabelas 8 e 9).

Na fase resposta nenhum participante do grupo concluinte foi considerado no nível iniciante; a maior frequência de estudantes apresentou nível proficiente, no entanto, a dimensão intervenção bem planejada/ flexibilidade apresentou a mesma frequência de estudantes proficientes e em desenvolvimento.

Destaca-se ainda, a presença de estudantes em nível exemplar nas três primeiras dimensões, nos dois grupos e nenhum estudante teve comportamento exemplar na dimensão habilidade técnica.

Em atuação calma e confiante, 60,8% dos participantes intermediários tiveram seu desempenho classificado em desenvolvimento, ou seja, tranquilizaram a paciente em situação simples, mas ficaram estressados e desorganizados com facilidade; já 44,4% (maioria) dos participantes concluintes apresentaram desempenho proficiente, ou seja, apresentaram domínio

para acalmar ou controlar a maioria das situações; na dimensão intervenção bem planejada os estudantes concluintes obtiveram frequência igual entre os níveis proficientes e em desenvolvimento (Tabelas 8 e 9).

Na dimensão comunicação clara não foi diferente, 43,4% dos estudantes do grupo intermediário tiveram o seu desempenho classificado no nível em desenvolvimento, ou seja, a habilidade para fornecer orientações e estabelecer vínculo com o paciente foi parcialmente bem-sucedida; demonstraram atenção, mas não competência. No entanto, no grupo concluinte predominou o desempenho proficiente em 50% dos participantes, ou seja, apresentaram boa comunicação e ofereceram explicações cuidadosas aos pacientes.

Notamos também que as dimensões de atuação calma e confiante e comunicação clara foram desenvolvidas com maior nível de desenvolvimento em julgamento clínico pelos estudantes concluintes, que apresentam um período de tempo acadêmico maior, quando comparadas à dimensão habilidade técnica pois, nesta, ambos os grupos apresentaram desempenho similar.

E na fase reflexão, ambas as dimensões apresentaram o maior número de participantes em nível proficiente, compreendendo 72,2% e 83,3% dos estudantes concluintes (Tabela 9) e 73,9% e 91,3% dos intermediários (Tabela 8), respectivamente.

Ao considerar os estudantes concluintes, as maiores frequências são compatíveis com nível proficiente. Observa-se estudantes com desenvolvimento exemplar em sete dimensões, embora, ainda se observe estudantes (em frequência de até 50%) com desempenho no nível em desenvolvimento (Tabela 9), o que não era desejável para os estudantes concluintes do curso de graduação.

Ainda, observamos que 9,5% das avaliações do desempenho dos estudantes concluintes tiveram nível exemplar nas distintas dimensões; no entanto, somente 2,7% das avaliações dos estudantes intermediários tiveram o mesmo desempenho. Além do nível de desenvolvimento exemplar observado, também notamos que das avaliações dos estudantes concluintes, 57,5% apresentaram desempenho proficiente nas diversas dimensões e, no grupo dos estudantes intermediários 49,4% das avaliações tiveram o mesmo desempenho. Este resultado, possivelmente, se justifica devido aos estudantes em nível curricular mais avançado serem mais capazes de compreender e integrar informações de situações complexas do que estudantes em início ou meio de curso (BLUM et al., 2010).

Em pesquisa que avaliou a competência clínica de estudantes de enfermagem *juniors* por meio de quatro dimensões da LCJR (reconhecimento dos desvios dos padrões esperados, busca por informações, priorização dos dados e comunicação clara) verificou que após uma

atividade educativa de treze semanas com carga horária teórica e prática, 71,7% dos estudantes apresentaram desempenho exemplar (BLUM et al., 2010).

Ao se considerar o desempenho dos estudantes deste estudo em relação às fases (reconhecimento, interpretação, resposta e reflexão) abordadas no modelo de julgamento de Tanner (2006), por meio do instrumento LCJR-BV, elaborou-se a Tabela 10.

Tabela 10 - Comparação entre o desempenho de estudantes de enfermagem, dos grupos intermediário e concluinte, em julgamento clínico, Ribeirão Preto, 2014

Fases	n	Nº de itens por dimensão	Escore Itens	Intervalo	Mediana	Média	Desvio Padrão	p*
Reconhecimento								
Intermediário	23	3	3-12	3- 10	7	6,78	1,8	0,149
Concluinte	18			5 - 10	7,5	7,67	1,5	
Interpretação								
Intermediário	23	2	2-8	3-6	5	5,00	1,1	0,021
Concluinte	18			4 - 8	6	5,83	0,9	
Resposta								
Intermediário	23	4	4-16	7 -14	10	10,04	2,2	0,183
Concluinte	18			8 - 14	12	11,0	2,2	
Reflexão								
Intermediário	23	2	2-8	3 – 6	6	5,61	0,8	0,159
Concluinte	18			4 – 7	6	5,89	0,9	
Escore Total								
Intermediário	23	11	11-44	21 -36	30	28,87	4,9	0,110**
Concluinte	18			25 - 39	30	31,22	4,1	

*Teste U Mann-Whitney **Teste t - Student

Observamos que apenas na fase interpretação houve diferença estatística entre os grupos. Pelos escores descritos no intervalo de variação, pelo menos um estudante alcançou escore total nesta fase. Podemos dizer que o desempenho na priorização e na compreensão dos dados apresentou diferença na média, ao se comparar os participantes do grupo intermediário e concluinte ($p=0,021$) (Tabela 10). Portanto, consideramos que o tempo de desenvolvimento curricular do estudante pode contribuir para o ganho de habilidade na fase Interpretação do julgamento clínico. Isso pode estar relacionado à maior aquisição de conhecimento teórico e a maiores experiências clínicas armazenadas na memória, bem como habilidade de selecionar os dados relevantes de um caso clínico, relacioná-los entre si e então priorizar as intervenções.

É na fase de interpretação que se priorizam as informações observadas na situação clínica do paciente, procuramos, portanto, identificar o que é mais importante para a saúde do paciente naquele determinado momento (LASATER, 2011; NIELSEN; STRAGNELL; JESTER, 2007).

No estudo de Yuan et al. (2014) já citado, os estudantes do segundo e terceiro anos (n=113) apresentaram as seguintes médias para desenvolvimento em julgamento clínico nas fases: reconhecimento 7,36; interpretação 5,09; resposta 8,69 e reflexão 4,75. Apesar destes resultados serem similares ao do presente estudo, a fase resposta apresentou média destoante, com valor superior no presente estudo. Isso se deve, certamente, à diferença entre o nível curricular dos sujeitos das pesquisas.

Já no estudo também citado de Cazzell e Anderson (2014), os estudantes *seniores* que participaram de um cenário de administração de medicamento em pediatria e tiveram seus desempenhos avaliados pela LCJR apresentaram os seguintes rendimentos: reconhecimento 8,60 (DP 1,07); interpretação 5,98 (DP 0,17); resposta 10,41 (DP 1,52) e reflexão 5,77 (DP 0,77).

Os dados da amostra da presente tese, em todas as dimensões, refletem os escores médios superiores aos encontrados por Yuan et al. (2014) e similares aos obtidos por Cazzell e Anderson (2014), para as fases resposta e reflexão; mas para os escores reconhecimento e interpretação os nossos achados são discretamente inferiores aos dos estudantes americanos.

Esses resultados podem ser justificados pelo período curricular de cada amostra, pois os estudantes chineses cursavam o segundo e terceiro anos, os estudantes americanos pertenciam ao nível *senior* e os estudantes brasileiros do presente estudo cursavam o penúltimo e último ano letivo dos cursos de graduação em enfermagem. Portanto, os desempenhos apresentaram-se compatíveis ao período curricular dos estudantes de cada estudo.

Tabela 11 - Comparação do desempenho dos estudantes de enfermagem, dos grupos intermediário e concluinte, em julgamento clínico, Ribeirão Preto, 2014

Grupos	n	Intervalo	Mediana	Média	Desvio Padrão	p
Intermediário	23	21-36	30	28,86	4,911	0,110
Concluintes	18	25-39	30	31,22	4,080	
Total	41	21-39	30	29,90	4,663	

* Teste *t-Student*

Ao caracterizar o desempenho em julgamento clínico dos estudantes de enfermagem a partir do escore total do instrumento, identificamos que a amostra estudada (n=41) apresentou média de 29,9 pontos, mediana 30 e intervalo entre 21 e 39 pontos; tais dados evidenciam que nenhum estudante apresentou escore menor que 21 ou alcançou o escore máximo de 44 pontos (Tabela 11). Os maiores escores eram esperados para os participantes concluintes, refletidos na média ligeiramente superior em relação ao grupo de participantes intermediários (Tabela 11), contudo, tais resultados não apresentaram diferença ao teste estatístico. Entretanto, resultados contraditórios são observados na literatura.

Estudos têm evidenciado variação dos escores tanto nas fases, quanto no escore total do desenvolvimento do julgamento clínico (CAZZELL; ANDERSON, 2014; YUAN et al., 2014).

No estudo de Cazzell e Anderson (2014), já citado, 160 estudantes *sêniors* de uma Universidade Norte-Americana que participaram de uma atividade de administração de medicamento em pediatria por meio do *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) tiveram seus desempenhos avaliados pela LCJR e obtiveram média de escore total igual a 30,74 (DP 2,41).

No estudo já citado realizado com 113 estudantes chineses, do segundo e terceiro anos (YUAN et al., 2014), os escores obtidos pela LCJR apresentaram média geral de 19,30 na sessão inicial. E, ao separar os estudantes conforme o nível curricular, os 49 estudantes do segundo ano (escore na primeira sessão = 18,87; escore na quinta sessão = 29,44 pontos) tiveram desempenho significativamente superior nas quatro últimas sessões em relação aos 64 estudantes do terceiro ano (escore na primeira sessão = 19,63; escore na quinta sessão 23,16) ($p \cong 0,000$).

Dessa forma, os autores observaram que os estudantes do segundo ano valorizaram mais o conhecimento recém-adquirido e apresentaram discussões mais profundas durante a atividade do que os estudantes do terceiro ano, portanto este resultado pode ser fruto dos diferentes níveis de engajamento dos grupos na atividade (YUAN et al., 2014).

Outro estudo que comparou o julgamento clínico entre estudantes do curso de bacharelado em enfermagem e estudantes associados (não universitário), avaliados pela *Lasater Clinical Judgment Rubric*; para tanto, os estudantes do bacharelado apresentaram média do escore total de 34,33, e os estudantes associados apresentaram média de 30,90 (JENSEN, 2013).

Para Yuan et al. (2014), os docentes devem considerar o modo como promovem motivação para os alunos aprenderem e, ainda, devem incentivá-los a manter seus esforços para aprender à medida que um programa avance. Os resultados deste estudo evidenciaram que o

julgamento clínico de ambos os grupos apresentou escore crescente ao longo das cinco sessões de simulação ($p \cong 0,000$), portanto a atividade de simulação clínica vem confirmando o real potencial para o desenvolvimento do julgamento clínico.

De acordo com achados de pesquisa, o julgamento clínico do enfermeiro não segue um padrão linear, pois não é realizado estritamente com base na compreensão cognitiva, mas sim por meio de uma variedade de conhecimentos, incluindo o conhecimento teórico e o conhecimento originado da experiência clínica nos serviços de saúde (BENNER; TANNER; CHESLA, 2009).

A simulação clínica de alta-fidelidade, além de ter sido utilizada nesta pesquisa para a avaliação, também foi o contexto para o desenvolvimento do julgamento clínico dos estudantes de enfermagem verificado por meio do *debriefing*.

A contribuição do *debriefing* para o desenvolvimento do julgamento clínico de estudantes de enfermagem evidenciou grande potencial da atividade de conduzir o estudante a reconhecer as suas próprias lacunas, nas habilidades de julgamento clínico por meio da autoanálise. O facilitador realizou perguntas estruturadas que conduziram os participantes a identificarem as habilidades que não foram bem-sucedidas na experiência de simulação e então visualizarem a necessidade de maior dedicação em estudos teóricos, treinamento e/ou experiências para o desenvolvimento das habilidades que ainda não alcançaram rendimento desejável.

A inserção da simulação clínica no ensino em enfermagem proporciona a ênfase no conhecimento conceitual, o desenvolvimento de competências básicas e o aprimoramento do julgamento clínico, assim como a aproximação do estudante ao mundo real do trabalho (PERBONE; CARVALHO, 2014).

6.3 Caracterização do raciocínio diagnóstico

Como descrito, foi interesse do estudo identificar, por meio do instrumento IRD (RODRIGUES, 2012), a habilidade para raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem e compará-la entre os grupos intermediário e concluinte, após atendimento em cenário de simulação. Para tanto, os resultados dos participantes (grupo intermediário e concluinte) foram descritos segundo a frequência de participantes nos 41 itens do instrumento, cujos escores variaram de 1 a 6 pontos, segundo o desempenho nos domínios de raciocínio diagnóstico

(flexibilidade no pensamento e estrutura de conhecimento na memória) e no escore total do raciocínio diagnóstico. Também calculamos a habilidade para raciocínio diagnóstico segundo a classificação proposta por Sobral (2001), cujos escores foram determinados para o presente estudo pela autora.

Apresentamos a habilidade para raciocínio diagnóstico dos estudantes distribuída nos escores dos itens do instrumento (Tabelas 12 e 13). A denominação que faz referência aos itens do instrumento foi a empregada por Rodrigues (2012).

Considerando-se os itens que avaliaram os estudantes de enfermagem em relação à flexibilidade no pensamento, cabe destacar que nenhum apresentou diferença do desempenho do raciocínio diagnóstico entre os grupos intermediário e concluinte (Tabela 12).

Era esperado do bom diagnosticador o alcance do escore 6 para cada item. Neste sentido o grupo de estudantes intermediários tem a maior frequência das respostas de tal desempenho para os itens 2, 11, 24 e 26. Estes itens retratam as habilidades de priorização dos diagnósticos, ou sejam, ao valor relativo atribuído a cada um (item 2), à persistência do diagnosticador em solicitar ao paciente para esclarecer de outra forma aqueles sintomas que não estão fazendo sentido, ao invés de seguir em frente e coletar novas informações para ter novas ideias (item 11), à curiosidade específica para interromper o paciente para esclarecer sobre dúvida que possa surgir em relação à alguma expressão imprecisa ou ambígua referida por ele, durante uma entrevista (item 24) e, por fim, à revisão da informação prévia quando surge uma informação nova que faz pensar em um diagnóstico possível (item 26) (Tabela 12).

Tabela 12 – Comparação entre o desempenho dos estudantes de enfermagem do grupo intermediário (n=23) e concluinte (n=18) no domínio flexibilidade no pensamento do raciocínio diagnóstico, Ribeirão Preto, 2014

Itens	Grupo Intermediário (n=23)						Grupo Concluinte (n=18)						P*
	% (n) Respostas						% (n) Respostas						
	Escore do grau de habilidade para raciocínio diagnóstico						Escore do grau de habilidade para raciocinio diagnóstico						
	1**	2	3	4	5	6***	1**	2	3	4	5	6	
2–Priorização	13,0(3)	4,3(1)	4,3(1)	4,3(1)	30,4(7)	43,5(10)	5,6(1)	0	16,7(3)	11,1(2)	11,1(2)	55,6(10)	0,364
3–Interpretação precoce	34,8(8)	21,7(5)	13,0(3)	13,0(3)	8,7(2)	8,7(2)	44,4(8)	5,6(1)	16,7(3)	22,2(4)	0	11,1(2)	0,592
4–Efeito do esquema mental	8,7(2)	17,4(4)	34,8(8)	21,7(5)	13,0(3)	4,3(1)	16,7(3)	16,7(3)	16,7(3)	16,7(3)	11,1(2)	22,2(4)	0,522
5–Resposta com a linha de pensamento do paciente	4,3(1)	8,7(2)	4,3(1)	26,1(6)	34,8(8)	21,7(5)	0	5,6(1)	11,1(2)	16,7(3)	22,2(4)	44,4(8)	0,582
6–Adiar a conclusão	4,3(1)	17,4(4)	21,7(5)	30,4(7)	17,4(4)	8,7(2)	16,7(3)	0	5,6(1)	22,2(4)	16,7(3)	38,9(7)	0,053
11–Clarificação precoce	8,7(2)	0	8,7(2)	13,0(3)	30,4(7)	39,1(9)	5,6(1)	11,1(2)	5,6(1)	11,1(2)	22,2(4)	44,4(8)	0,789
15–Atribuir irrelevância	4,3(1)	26,1(6)	30,4(7)	21,7(5)	8,7(2)	8,7(2)	27,8(5)	16,7(3)	16,7(3)	5,6(1)	16,7(3)	16,7(3)	0,183
16–Interpretação x aquisição	8,7(2)	13,0(3)	8,7(2)	8,7(2)	34,8(8)	26,1(6)	27,8(5)	5,6(1)	16,7(3)	0	22,2(4)	27,8(5)	0,443
23–Reinterpretação dos dados existentes	4,3(1)	13,0(3)	8,7(2)	17,4(4)	39,1(9)	17,4(4)	0	5,6(1)	5,6(1)	11,1(2)	38,9(7)	38,9(7)	0,714
24–Curiosidade específica	4,3(1)	4,3(1)	0	8,7(2)	34,8(8)	47,8(11)	0	5,6(1)	0	16,7(3)	11,1(2)	66,7(12)	0,323
26–Revisão da informação prévia	0	4,3(1)	0	0	47,8(11)	47,8(11)	0	0	0	11,1(2)	38,9(7)	50,0(9)	0,334
27–Confiança no julgamento	4,3(1)	4,3(1)	17,4(4)	17,4(4)	34,8(8)	21,7(5)	5,6(1)	0	27,8(5)	16,7(3)	27,8(5)	22,2(4)	0,990
28–Contrastar diagnósticos	4,3(1)	13,0(3)	13,0(3)	13,0(3)	43,5(10)	13% (3)	0	0	5,6(1)	5,6(1)	50% (9)	38,9(7)	0,228
30–Sumarização durante o caso	0	4,3(1)	8,7(2)	21,7(5)	43,5(10)	21,7(5)	5,6(1)	16,7(3)	5,6(1)	11,1(2)	22,2(4)	38,9(7)	0,308
32–Questionamento sensível à interpretação do clínico	8,7(2)	26,1(6)	17,4(4)	17,4(4)	30,4(7)	0	22,2(4)	16,7(3)	5,6(1)	22,2(4)	11,1(2)	22,2(4)	0,089
34–Controle da entrevista: clínico x paciente	8,7(2)	8,7(2)	8,7(2)	34,8(8)	21,7(5)	17,4(4)	0	11,1(2)	5,6(1)	11,1(2)	33,3(6)	38,9(7)	0,290
35–Eliminação ativa	4,3(1)	17,4(4)	30,4(7)	21,7(5)	21,7(5)	4,3(1)	0	22,2(4)	27,8(5)	22,2(4)	11,1(2)	16,7(3)	0,753
36–Mudança de julgamento	0	0	8,7(2)	47,8(11)	34,8(8)	8,7(2)	0	0	5,6(1)	22,2(4)	38,9(7)	33,3(6)	0,155
38–Estruturação cognitiva	4,3(1)	17,4(4)	8,7(2)	17,4(4)	34,8(8)	17,4(4)	0	11,1(2)	11,1(2)	16,7(3)	27,8(5)	33,3(6)	0,870
40–Contraste de informação clínica	13,0(3)	4,3(1)	4,3(1)	8,7(2)	52,2(12)	17,4(4)	0	0	0	16,7(3)	44,4(8)	38,9(7)	0,312
41–Completo de questionamento	8,7(2)	17,4(4)	8,7(2)	21,7(5)	26,1(6)	17,4(4)	5,6(1)	16,7(3)	16,7(3)	5,6(1)	33,3(6)	22,2(4)	0,760

*Teste Exato de Fisher

** Escore 1 – menor pontuação possível para a habilidade de raciocínio diagnóstico retratada em cada item.

*** Escore 6 – maior pontuação possível para a habilidade de raciocínio diagnóstico retratada em cada item.

No grupo concluinte, onze dos itens do domínio flexibilidade apresentaram maior frequência de respostas no escore seis. Destes, três (2, 24 e 26) tiveram 50% ou mais de estudantes que assinalaram o escore seis, evidenciando que a maioria deles considera ter apresentado domínio nestas habilidades específicas.

Cabe lembrar que o escore cinco também pode ser considerado bom desempenho; neste sentido, ambos os grupos de estudantes (intermediário e concluinte) também alcançaram predomínio neste nível para diversos itens. De forma geral, considerando os escores cinco e seis, conjuntamente como resultados desejados, os estudantes concluintes obtiveram tais escores em dezoito dos 21 itens e estudantes intermediários em quatorze deles.

Por outro lado, não era desejável se identificar respostas com escores um ao dois, em ambos os grupos.

Contudo, houve o predomínio de respostas nível um, nos dois grupos, para o item 3, que abordou à maturidade no raciocínio diagnóstico. O profissional que apresenta experiência e maturidade no raciocínio ao pensar nas possibilidades diagnósticas, a realiza logo no início do caso; já o principiante, primeiro coleta toda a informação clínica e depois pensa nas possibilidades diagnósticas. Os estudantes participantes do estudo necessitam ter auxílio para a obtenção de melhor desempenho desta habilidade.

Igualmente, em outros três itens (15, 16 e 32), o grupo concluinte apresentou considerável frequência de respostas nível um; são itens que abordam sobre a dificuldade em considerar algumas informações como irrelevantes (item 15), e a habilidade de procurar outro ponto de vista quando os sinais e sintomas do paciente não estão fazendo sentido, ao invés de seguir em frente para buscar novas informações e outros pontos de vista (item 16) e o questionamento sensível à interpretação da situação em análise. No entanto, as duas últimas habilidades, o grupo concluinte apresentou a mesma frequência para diferentes escores, mostrando que não há um consenso do domínio para esta habilidade específica entre os participantes nesta fase curricular.

Tabela 13 – Comparação entre o desempenho dos estudantes de enfermagem do grupo intermediário (n=23) e concluinte (n=18), no domínio estrutura de conhecimento na memória do raciocínio diagnóstico, Ribeirão Preto, 2014

Itens	Grupo Intermediário (n=23)						Grupo Concluinte (n=18)						p*
	% (n) Respostas						% (n) Respostas						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
1 – Abstração de sinais	17,4 (4)	30,4 (7)	13 (3)	4,3 (1)	21,7 (5)	13 (3)	33(6)	5,6(1)	5,6(1)	16,7(3)	22,2(4)	16,7(3)	0,275
7- Decodificação da informação do paciente	4,3 (1)	17,4 (4)	13 (3)	13 (3)	34,8 (8)	17,4 (4)	16,7(3)	5,6(1)	11,1(2)	27,8(5)	11,1(2)	27,8(5)	0,274
8- Questionamento / curiosidade geral	4,3(1)	26,1(6)	30,4(7)	26,1(6)	13(3)	0	22,2(4)	11,1(2)	22,2(4)	11,1(2)	22,2(4)	11,1(2)	0,170
9 – Mantém dados coletados	4,3(1)	0	8,7(2)	8,7(2)	47,8(11)	30,4(7)	5,6(1)	16,7(3)	0	5,6(1)	16,7(3)	55,6(10)	0,042
10- Características especiais	4,3(1)	4,3(1)	8,7(2)	17,4(4)	34,8(8)	30,4(7)	11,1(2)	0	11,1(2)	16,7(3)	22,2(4)	38,9(7)	0,896
12- Prováveis diagnósticos	0	0	4,3 (1)	30,4 (7)	56,5 (13)	8,7 (2)	5,6 (1)	0	11,1 (2)	50 (9)	11,1 (2)	22,2 (4)	0,018*
13- Conexão da informação	0	4,3 (1)	8,7 (2)	21,7 (5)	52,2 (12)	13 (3)	11,1 (2)	0	16,7 (3)	27,8 (5)	5,6 (1)	38,9 (7)	0,006*
14- Erro diagnóstico	4,3 (1)	30,4 (7)	34,8 (8)	4,3 (1)	8,7 (2)	17,4 (4)	38,9 (7)	27,8 (5)	5,6 (1)	16,7 (3)	11,1 (2)	0	0,006*
17- Interação das ideias com os diagnósticos	0	4,3(1)	0	13(3)	47,8(11)	34,8(8)	0	0	0	27,8(5)	16,7(3)	55,6(10)	0,095
18- Antecipação da informação	0	13(3)	4,3(1)	17,4(4)	43,5(10)	21,7(5)	0	0	5,6(1)	11,1(2)	38,9(7)	44,4(8)	0,407
19- Pouco ou nenhum conhecimento	8,7 (2)	13 (3)	21,7 (5)	34,8 (8)	17,4 (4)	4,3 (1)	33,3 (6)	11,1 (2)	16,7 (3)	11,1 (2)	0	27,8 (5)	0,027*
20- Formulações opostas	13 (3)	13(3)	21,7(5)	21,7(5)	26,1(6)	4,3(1)	27,8(5)	5,6(1)	27,8(5)	16,7(3)	11,1(2)	11,1(2)	0,621
21- Conhecimento disperso	0	4,3(1)	4,3(1)	8,7(2)	34,8(8)	47,8(11)	11,1(2)	0	5,6(1)	22,2(4)	11,1(2)	50(9)	0,177
22- Reinterpretação com pouca informação	0	4,3(1)	0	17,4(4)	43,5(10)	34,8(8)	5,6(1)	0	0	16,7(3)	33,3(6)	44,4(8)	0,881
25- Curiosidade específica	56,5(13)	26,1(6)	13(3)	4,3(1)	0	0	55,6(10)	22,2(4)	11,1(2)	11,1(2)	0	0	0,915
29 - Conhecimento elaborado	4,3(1)	8,7(2)	8,7(2)	17,4(4)	47,8(11)	13(3)	0	0	0	5,6(1)	44,4(8)	50(9)	0,061
31 - Deixa sobrar informação	4,3(1)	8,7(2)	17,4(4)	39,1(9)	26,1(6)	4,3(1)	16,7(3)	5,6(1)	5,6(1)	22,2(4)	27,8(5)	22,2(4)	0,301
33- Formula específico diagnostico	0	4,3(1)	13(3)	26,1(6)	47,8(11)	8,7(2)	5,6(1)	5,6(1)	16,7(3)	0	38,9(7)	33,3(6)	0,051
37- Diagnóstico baseado no caso todo	0	21,7(5)	8,7(2)	13(3)	26,1(6)	30,4(7)	0	11,1(2)	11,1(2)	11,1(2)	27,8(5)	38,9(7)	0,942
39- Antecipação da informação laboratorial	8,7(2)	26,1(6)	0	21,7(5)	34,8(8)	8,7(2)	33,3(6)	5,6(1)	5,6(1)	5,6(1)	33,3(6)	16,7(3)	0,096

*Teste Exato de Fisher

** Escore 1 – menor pontuação possível para a habilidade de raciocínio diagnóstico retratada em cada item.

*** Escore 6 – maior pontuação possível para a habilidade de raciocínio diagnóstico retratada em cada item.

Dos 20 itens que representam o domínio estrutura de conhecimento na memória, em cinco deles (itens 9, 12, 13, 14 e 19), os grupos apresentaram diferença significativa em seus desempenhos (Tabela 13).

No item 9, 78,2% dos estudantes intermediários e 72,3% dos concluintes assinalaram os escores máximos (5 ou 6) para a habilidade de manter registrado as informações do caso ao longo da entrevista, e uma pequena parcela, em ambos os grupos assinalou que apresentam dificuldade de relembrar o que foi dito no início da entrevista. A distribuição dos escores para este item, nos dois grupos apresentou diferença ($p=0,042$).

No item 12, que representa a habilidade de considerar possibilidades diagnósticas corretas, 86,9% dos estudantes do grupo intermediário assinalaram os escores 5 ou 6, ou seja, se aproximam de pistas corretas do que de diagnósticos improváveis; já com os estudantes concluintes 61,1% geralmente acreditam estar na pista certa. Os escores assinalados pelos dois grupos apresentaram diferenças ($p=0,018$).

No item 13, apenas 44,5% (escores 5 e 6) dos estudantes concluintes confirmaram que ao obter informações sobre um paciente, os dados, com frequência, fazem sentido entre si. Em contrapartida, 65,2% (escores 5 e 6) dos estudantes intermediários afirmaram a mesma posição ($p=0,006$). Este resultado indica que dos estudantes que se aproximaram da definição mais adequada de um bom diagnosticador, a maioria está dentro do grupo intermediário, para este item.

No item 14, que avalia sobre o erro diagnóstico, ou seja, em um caso clínico quando o diagnóstico confirmado não foi considerado, geralmente se conhecia o problema, porém faltou considerá-lo melhor, os estudantes concluintes apresentaram pouco domínio desta habilidade, concentrando suas respostas no escore um. Já os estudantes intermediários apresentaram maior frequência no escore três ($p=0,006$). No item 19, predominou estudantes concluintes assinalaram apresentar dificuldade de pensar em um diagnóstico quando se depara com um paciente com uma determinada doença de pouco conhecimento, no entanto, somente 21,7% dos estudantes intermediário concordaram com a mesma afirmação. No item 19, quando há pouco conhecimento sobre determinada doença, ainda é possível identificar possível diagnóstico ($p=0,027$).

Observamos que os estudantes do grupo intermediário apresentaram desempenho superior na estrutura de conhecimento na memória em relação aos estudantes do grupo concluinte à semelhança de resultados do estudo de Yuan et al. (2014), ao analisarem o julgamento clínico, em que os autores consideraram maior valorização do conhecimento recente

e possível diferença no engajamento na atividade por grupos de diferentes níveis curriculares. Já no domínio flexibilidade no pensamento não ocorreu diferença significativa entre os grupos.

Tabela 14 – Comparação entre o desempenho em raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem, nos grupos intermediário e concluinte, Ribeirão Preto, 2014

Variáveis	Nível curricular	n	Média	DP	Mediana	Intervalo	p *
Raciocínio diagnóstico							
Flexibilidade no pensamento	Intermediário	23	86,6	12,7	87	61 - 106	0,125
	Concluinte	18	92,5	11,1	92,5	71 - 121	
	Total	41	89,2	12,2	90	61 - 121	
Estrutura de conhecimento na memória	Intermediário	23	82,0	6,3	83	68 - 92	0,762**
	Concluinte	18	81,6	11,6	83	50 - 98	
	Total	41	81,8	8,9	83	50 - 98	
Escore total	Intermediário	23	168,6	16,9	170	132 - 195	0,334
	Concluinte	18	174,1	19,3	176	143 - 216	
	Total	41	171	18	171	132 - 216	

*Teste *t*-Student **Teste *U* Mann-Whitney

De forma geral, os estudantes apresentaram desempenho para raciocínio diagnóstico com amplitude entre 132 e 216 pontos, ou seja, acima do ponto médio do intervalo possível dos escores (41 a 246). Notamos que os escores obtidos pelos estudantes concluintes foram ligeiramente superiores aos dos intermediários, mas não houve diferença ao teste estatístico ($p=0,334$) (Tabela 14).

Considerando o domínio flexibilidade no pensamento, analisou-se a diferença de desempenho entre os grupos intermediário e concluinte e constatou-se que, apesar de haver uma aparente diferença entre as médias dos escores entre os dois grupos (Tabela 14), essa diferença não se manteve ao teste estatístico ($p=0,125$). O domínio estrutura de conhecimento na memória também não apresentou diferença da média do escore entre os dois grupos ($p=0,762$) (Tabela 14).

A flexibilidade no pensamento abrange as habilidades de reinterpretação de achados, identificação de aspectos salientes, o modo de inquirir, a mudança de percepção, o julgamento reversível, as relações abstratas, entre outras (SOBRAL, 2001).

No estudo supracitado realizado com 88 estudantes de medicina, a flexibilidade de pensamento, dos estudantes de medicina mensurada pela primeira vez (quinto semestre), apresentou média de escore de 85,48 (DP 8,9) e na segunda mensuração (sexto semestre) apresentou 88,73 (DP 8,56) $p=0,001$. Ainda nesse estudo, a estrutura de conhecimento na

memória apresentou, na primeira medida, média de 81,88 (DP 8,7) e, na segunda, apresentou 85,33 (DP 8,9) ($p < 0,001$) (SOBRAL, 2001).

No estudo de Stieger et al. (2011), 398 estudantes de medicina do quinto ano participaram de uma atividade denominada de *Diagnostic Grand Rounds* que consistia de uma discussão de dois a três casos clínicos por sessão, com duração de uma hora e meia, no total de oito sessões. A característica importante desta atividade é a discussão multidisciplinar, com profissionais especialistas em diversas áreas (radiologista, patologista, microbiologista, virologista, entre outros). Os resultados do pré e pós-teste por meio do instrumento *Diagnostic Thinking Inventory* (DTI) verificaram uma diferença significativa entre os escores. No pré-teste, o escore total apresentou 165,1, já no pós-teste o escore atingiu o valor de 176,4 ($p < 0,001$). A flexibilidade no pensamento apresentou inicialmente o valor de 84,5 e no pós-teste 89,1 ($p < 0,001$). E a estrutura de conhecimento na memória na primeira mensuração apresentou o escore 80,6 e na segunda mensuração, 87,3 ($p < 0,001$).

Em estudo já citado Sobral (2001) buscou conhecer a maturidade no processo de raciocínio diagnóstico de estudantes de medicina, por meio do IRD, em dois períodos distintos (quinto semestre, na disciplina de semiologia e no sexto semestre, no atendimento aos pacientes em enfermarias, clínicas e centros cirúrgicos). Na primeira medida, o grupo de estudantes de medicina apresentou média de 167,3 (DP=15,8) pontos e, na segunda medida, a média apresentada foi 174,10 (DP=16).

Pelos dados do estudo de Sobral (2001), os da fase inicial da pesquisa de Stieger et al. (2011) e os da presente pesquisa, os escores obtidos são similares, com desempenho superior pelos estudantes de enfermagem, cabendo considerar a possível interferência das situações a que os estudantes foram expostos para que desenvolvessem raciocínio diagnóstico.

Rodrigues (2012) comparou as características do raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem e de enfermeiros, por meio do IRD. A autora identificou que a média dos escores de ambos os grupos foi muito próxima nos dois domínios, com aumento discreto para os estudantes; não encontrou diferença significativa entre os grupos.

Foi interesse, ainda, considerar a classificação, feita por Sobral (2001), da habilidade para o raciocínio diagnóstico dos estudantes dos dois níveis curriculares, na presente pesquisa (Tabela 15). Esta classificação considera a habilidade restrita, quando há necessidade de extensa preparação adicional (incentivo, orientação, maturação, prática e feedback) no processo de raciocínio diagnóstico. Parcial, o estudante precisa de apoio e oportunidades de aperfeiçoamento no processo. Ampla, quando tem autonomia no processo em condições

favoráveis. Máxima, se houver plena autonomia no processo mesmo sob pressão negativa (ambiente adverso, falta de tempo ou casos difíceis) (SOBRAL, 2001).

Tabela 15 – Comparação entre os grupos de estudantes de enfermagem segundo a classificação da habilidade para raciocínio diagnóstico, Ribeirão Preto, 2014

Grupos	Habilidade				p
	Restritiva 41-92	Parcial 93-144	Ampla 145-196	Máxima 197-246	
Intermediário	0	8,7% (2)	91,3% (21)	0	0,251
Concluente	0	5,5% (1)	83,4% (15)	11,1% (2)	
Total	0	7,3% (3)	87,8% (36)	4,8% (2)	

* Teste Exato de Fisher

Ao verificarmos o perfil da habilidade do raciocínio diagnóstico, não observamos participantes na categoria restritiva; predominou a habilidade ampla, para ambos os grupos; 11,1% dos estudantes do grupo concluente apresentaram habilidade máxima, enquanto nenhum participante do grupo intermediário alcançou tal desempenho.

Notamos, nas diferentes habilidades, tanto no estudo por nós desenvolvido como no de Sobral (2001) já descrito, que quase a totalidade dos estudantes foi considerada com habilidade ampla.

6.4 Correlações entre o julgamento clínico e o raciocínio diagnóstico

As relações entre os desempenhos em julgamento clínico e raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem foram organizadas em tabelas com os dados de todos os participantes (n=41) e dos grupos intermediário (n=23) e concluente (n=18).

O julgamento clínico apresentou correlação com o raciocínio diagnóstico ($r=0,313$; $p=0,046$) dos estudantes de enfermagem (n=41). E, a fase reconhecimento do julgamento clínico apresentou correlação com o raciocínio diagnóstico (escore total) ($r=0,312$; $p=0,047$), nos estudantes de enfermagem da amostra do estudo (Tabela 16).

Tabela 16 - Correlação entre o desempenho em julgamento clínico e habilidade no raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem (n=41), Ribeirão Preto, 2014

Julgamento clínico		Raciocínio diagnóstico		Total
		Flexibilidade no pensamento	Estrutura de conhecimento na memória	
Reconhecimento	r	0,288	0,227	0,312
	p	0,067	0,154	0,047
Interpretação	r	0,216	0,164	0,233
	p	0,174	0,305	0,142
Resposta	r	0,196	0,267	0,233
	p	0,220	0,092	0,143
Reflexão	r	0,029	-0,099	-0,041
	p	0,856	0,538	0,800
Total	r	0,278	0,289	0,313
	p	0,078	0,067	0,046

* Coeficiente de correlação de *Spearman*

A dispersão dos escores totais do desempenho em julgamento clínico e da habilidade no raciocínio diagnóstico pode ser visualizado no gráfico a seguir.

Gráfico 1 - Gráfico de dispersão entre o julgamento clínico (escore total) e o raciocínio diagnóstico (escore total) de estudantes de enfermagem (n=41)

A habilidade para raciocínio diagnóstico está envolvida diretamente com as fases de reconhecimento e interpretação do julgamento clínico referidas por Tanner (2006). Em nosso

estudo, a fase reconhecimento do julgamento clínico apresentou correlação positiva com o raciocínio diagnóstico, para o grupo total (41 estudantes) (Tabela 16). A dispersão dos escores desta fase do julgamento clínico e do raciocínio diagnóstico pode ser observado no gráfico 2.

Gráfico 2 - Gráfico de dispersão entre a fase reconhecimento do julgamento clínico e o raciocínio diagnóstico (escore total) de estudantes de enfermagem (n=41)

Isso se deve, possivelmente, à relação entre o modo de conduzir a entrevista e o exame físico de pacientes com as habilidades de flexibilidade no pensamento e estrutura de conhecimento na memória, que se mostraram atreladas.

Ao analisarmos cada um dos grupos de estudantes, obteve-se, para cada um, resultados distintos.

Tabela 17 – Correlação entre o desempenho (escore) em julgamento clínico e raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem do grupo intermediário (n=23), Ribeirão Preto, 2014

Julgamento clínico		Raciocínio diagnóstico		Total
		Flexibilidade no pensamento	Estrutura de conhecimento na memória	
Reconhecimento	r	0,394	0,310	0,436
	p	0,060	0,151	0,037
Interpretação	r	0,152	-0,015	0,091
	p	0,488	0,947	0,678
Resposta	r	0,070	0,106	0,064
	p	0,751	0,629	0,771
Reflexão	r	-0,047	-0,115	-0,131
	p	0,832	0,600	0,551
Total	r	0,196	0,145	0,186
	p	0,370	0,509	0,396

* Coeficiente de correlação de *Spearman*

Gráfico 3 - Gráfico de dispersão entre a fase reconhecimento, do julgamento clínico do raciocínio diagnóstico (escore total) de estudantes do grupo intermediário (n=23)

No grupo intermediário, o desempenho dos estudantes na fase reconhecimento apresentou correlação com a habilidade para raciocínio diagnóstico ($r=0,436$ $p=0,037$) (Tabela 17 e Gráfico 3).

Tabela 18 - Correlação entre o desempenho em julgamento clínico e raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem concluintes (n=18), Ribeirão Preto, 2014

Julgamento clínico		Raciocínio diagnóstico		Total
		Flexibilidade no pensamento	Estrutura de conhecimento na memória	
Reconhecimento	r	0,002	0,151	0,084
	p	0,995	0,551	0,740
Interpretação	r	0,194	0,378	0,309
	p	0,441	0,122	0,213
Resposta	r	0,304	0,439	0,382
	p	0,220	0,069	0,118
Reflexão	r	0,046	- 0,072	0,002
	p	0,857	0,777	0,994
Total	r	0,455	0,433	0,502
	p	0,058	0,073	0,034

* Coeficiente de correlação de *Spearman* **Gráfico 4-** Gráfico de dispersão entre raciocínio diagnóstico (escore total) e julgamento clínico (escore total) de estudantes de enfermagem do grupo concluinte (n=18)

No grupo concluinte, os resultados revelam que o julgamento clínico (escore total) está atrelado ao processo de raciocínio diagnóstico ($r=0,502$ $p=0,034$) (Tabela 18 e Gráfico 4).

O modelo de raciocínio diagnóstico avaliado pelo instrumento empregado no presente estudo prioriza o padrão de raciocínio hipotético-dedutivo; portanto, provavelmente, os

estudantes de enfermagem concluintes utilizaram com maior frequência o padrão de raciocínio analítico.

Ou seja, é provável que quanto maior o nível curricular, maior a condição de o estudante utilizar o padrão de raciocínio analítico e, portanto, maior será a relação entre o julgamento clínico e o raciocínio diagnóstico. Um estudo que comparou o raciocínio de médicos principiantes e especialistas ao realizar diagnósticos, concluiu que os médicos especialistas construíam hipóteses ou as refutavam, desenvolvendo, ao longo do caso clínico, o raciocínio analítico de geração de hipóteses (ELSTEIN; SHULMAN, SPRAFKA, 1978). Tal fato pode justificar os achados do presente estudo.

Dessa forma, a habilidade para raciocínio diagnóstico determinará o desempenho para a aquisição de pistas e influenciará, portanto, a fase de reconhecimento do julgamento clínico que por consequência influenciará as fases seguintes, já que uma depende da outra.

Vale ressaltar que o padrão de raciocínio escolhido pelos estudantes de enfermagem podem ser diversos, desde analíticos (geração de hipóteses) a narrativos, isolados ou combinados. No atual estudo, não foi possível identificar o padrão de raciocínio selecionado pelos participantes; portanto, apesar de o instrumento de raciocínio diagnóstico se basear no padrão de raciocínio da geração de hipóteses, não é possível afirmar que os estudantes o fizeram.

No estudo de Cazzell e Anderson (2014), já citado, verificou-se a correlação dos componentes do pensamento crítico com o julgamento clínico dos estudantes de enfermagem. Os resultados identificaram que o raciocínio dedutivo mensurado pelo instrumento *Health Science Reasoning Test* apresentou escore preditivo elevado para o julgamento clínico mensurado pelo LCJR; o raciocínio analítico apresentou escore preditivo diminuído para o julgamento clínico mensurado pelo LCJR.

Portanto, o raciocínio dedutivo segue uma ordem lógica. Por sua vez o

raciocínio analítico refere-se à habilidade de identificar e interpretar suposições, razões e reivindicações, e examinar como elas interagem na formação de argumentos. Pessoas com forte habilidade analítica identificam os elementos de uma situação e determinam como esses elementos interagem (INSIGHT ASSESSMENT, 2013 MANUAL p.14).

As características dos estudantes e o contexto educativo influenciam o raciocínio diagnóstico (SOBRAL, 2000). Neste sentido, este autor apontou que o raciocínio diagnóstico de estudantes de medicina apresenta correlação positiva entre valorização do aprendizado

($r=0,24$ $p>0,001$), autoconfiança do estudante ($r=0,31$ $p>0,001$) e reflexão na aprendizagem ($r=0,41$ $p>0,001$) (SOBRAL, 2001).

Um estudo experimental realizado nos Estados Unidos da América verificou o efeito da teoria *Developing Nurses' Thinking* (DNT) no desenvolvimento do julgamento clínico em simulação clínica de 44 estudantes de enfermagem, dos quais 26 fizeram parte do grupo controle e 18, do grupo intervenção. O desempenho inicial do grupo controle foi 25,62 (DP=3,72) e o final (pós-teste) foi 28,54 (DP =2,39), com intervalo de 25 e 33 pontos, portanto a média do rendimento em julgamento clínico do grupo controle apresentou crescimento de 2,92 (DP=3,83 $p\cong 0,000$), em relação ao julgamento clínico. O grupo intervenção, no pré-teste, apresentou 26,67 (DP=2,3), e no pós-teste foi 28 (DP =1,8) com amplitude de 24 a 31. A diferença entre o pós-teste e o pré-teste foi de 1,33 ($p=0,043$). Não houve diferença significativa entre os grupos. A diferença entre os dois grupos no pré-teste não foi significante ($p=0,069$) (DOUGLASS, 2014).

No estudo de Mann (2012), a LCJR (LASATER, 2007) e a ferramenta de avaliação do pensamento crítico, desenvolvida pelo Instituto Tecnológico de Ensino em Enfermagem do Kansas, avaliaram o julgamento clínico e o pensamento crítico, respectivamente, antes e depois da intervenção educativa de simulação clínica, porém não foi encontrada nenhuma relação significativa entre o pensamento crítico e o julgamento clínico.

O estudo de Jerant e Azari (2004) procurou identificar a correlação entre o raciocínio clínico e o nível de desempenho diagnóstico mensurado pelo software DxR Clinician™, baseado no atendimento simulado à paciente por multimídia e o raciocínio diagnóstico mensurado pelo DTI na Universidade da Califórnia nos Estados Unidos da América. No entanto, não se verificou correlação significativa entre o escore gerado pelo software e pelo DTI.

Ainda, também, vale destacar que as fases resposta e reflexão do julgamento clínico não são, a nosso ver, atreladas ao raciocínio diagnóstico, pois em ambas as fases as respectivas habilidades e conhecimentos que as envolvem não se relacionam (aparentemente) aos domínios do raciocínio diagnóstico. Tanto a fase resposta como reflexão se referem a habilidades comportamentais, atitudinais e habilidade técnica. Nessa perspectiva, o julgamento clínico é parcialmente (as duas primeiras fases) relacionado ao raciocínio diagnóstico em Enfermagem.

7

Limitações do estudo

7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

No presente estudo, ao verificar o julgamento clínico e o raciocínio diagnóstico de dois grupos de estudantes de enfermagem, notamos que o tamanho da amostra pode ter sido interveniente nos resultados obtidos; o tamanho amostral foi considerado pequeno para fazer inferências e generalizações. De 260 estudantes, somente 46 aceitaram participar do estudo; esta realidade pode estar relacionada a diversas razões, entre elas à insegurança dos estudantes em participar de uma atividade de simulação clínica de alta-fidelidade, expondo o seu desempenho à equipe de pesquisa e sendo filmados; como também poderiam se sentir desestimulados pelo tempo total da atividade (leitura complementar, aula expositiva e simulação clínica, além de responder a dois questionários) e por estarem no período final do curso, apresentam outras prioridades. Portanto, recomendamos que estudo seja realizado em parceria com mais instituições de ensino, para obtermos maior número de participantes.

Outro fator a se considerar é a análise das propriedades do instrumento LCJR (LASATER, 2007). No presente estudo, após a adaptação cultural, foi realizada a concordância intra e inter observadores, no caso da versão LCJR-BV (fase II do estudo). Contudo, recomendamos análises complementares das propriedades psicométricas do instrumento LCJR-BV, em especial a verificação da validade de critério que procura identificar o grau de eficácia em prever um desempenho específico do estudante (PASQUALI, 2009). Cabe, destacar que não identificamos na literatura instrumento similar para tal análise de construto. Ainda, para verificar o cálculo de outras propriedades psicométricas, é necessário um número maior de participantes; recomendamos a realização de estudo com a participação de um número maior de sujeitos.

8

Conclusões

8 CONCLUSÕES

Em atenção aos objetivos estabelecidos, concluímos que:

1. Os estudantes de enfermagem apresentaram desempenho em julgamento clínico predominantemente em nível proficiente; ainda, predominou a categoria que retrata ampla habilidade para o raciocínio diagnóstico. Portanto, rendimentos esperados para o nível curricular da amostra em estudo.

2. O desempenho em julgamento clínico dos grupos intermediário e concluinte não apresentou diferença estatística, ao considerarmos o escore total do LCJR-BV. Ao avaliarmos os respectivos desempenhos nas distintas fases do julgamento clínico, observamos que os estudantes concluintes apresentaram desempenho significativamente superior ($p=0,021$) aos estudantes intermediários apenas na fase Interpretação. Portanto, a fase interpretação parece ser influenciada pelo nível curricular, que pode retratar o acúmulo de conhecimento e a experiência clínica dos estudantes, no presente estudo.

Entre os grupos de estudantes, em relação aos domínios do raciocínio diagnóstico (escore total do IRD) não se observou diferença ($p=0,334$). O mesmo ocorreu, ao considerarmos o domínio flexibilidade no pensamento ($p=0,125$) e o domínio estrutura de conhecimento na memória em que ambos os grupos apresentaram desempenho similar ($p=0,762$).

3. Houve moderada correlação entre os escores totais do desempenho em julgamento clínico e a habilidade para raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem ($r=0,313$; $p=0,046$), bem como entre a fase reconhecimento do julgamento clínico e o escore total do raciocínio diagnóstico ($p=0,047$).

Houve moderada correlação relacionada à habilidade para raciocínio diagnóstico, nos estudantes intermediários com a fase reconhecimento do julgamento clínico ($r=0,436$; $p=0,037$). Também, para os estudantes concluintes, houve correlação entre o raciocínio diagnóstico (escore total) e julgamento clínico (escore total) ($r=0,502$; $p=0,034$).

Houve correlação entre raciocínio diagnóstico e a fase de reconhecimento neste estudo, sugerindo que os padrões de raciocínio envolvidos na fase interpretação são também identificados na fase de reconhecimento, ou seja, que o raciocínio diagnóstico pode ser parte do julgamento clínico, conforme modelo de Tanner (2006) adotado nesta pesquisa.

4. A idade e a experiência prévia com simulação não tiveram influência no desempenho do julgamento clínico ou do raciocínio diagnóstico, na amostra de estudantes de enfermagem da presente pesquisa.

9

Implicações para a enfermagem

9 IMPLICAÇÕES PARA A ENFERMAGEM

Este estudo contribuiu para a compreensão dos processos cognitivos envolvidos no desenvolvimento clínico profissional do estudante de enfermagem, como o julgamento clínico e a habilidade para raciocínio diagnóstico.

A tradução transcultural do instrumento *Lasater Clinical Judgment Rubric* (LASATER, 2007) contribuiu para o ganho de conhecimento sobre os comportamentos que envolvem as diferentes fases do julgamento clínico dos estudantes de enfermagem. Ainda, disponibilizou para a nossa cultura um instrumento que permite acompanhar os comportamentos e ações do desenvolvimento do julgamento clínico de estudantes, tanto em simulação clínica como no campo real de inserção.

O instrumento *Lasater Clinical Judgment Rubric - Brazilian Version* pode ser utilizado pelos próprios estudantes como uma ferramenta para direcionar suas ações nas fases do julgamento clínico, ao realizarem um atendimento com o paciente, seja no campo real, seja na simulação clínica como no *debriefing*; também pode auxiliar a autoavaliação do desempenho após a atividade, uma vez que apresenta os dois últimos itens voltados para a atividade de *debriefing*.

O instrumento Inventário de Raciocínio Diagnóstico (RODRIGUES, 2012) também mostrou-se útil para ser auto aplicável por estudantes para conhecerem as habilidades que são necessárias aprimorar para se tornarem bons diagnosticadores, ou seja, realizar diagnósticos de enfermagem com acurácia, em situação de simulação clínica de alta-fidelidade.

Contribuições para o conhecimento dos processos de julgamento clínico e raciocínio diagnóstico em estudantes de enfermagem favorecem a formação de profissionais capazes de elevar a qualidade do cuidado prestado às pessoas sob suas responsabilidades.

Referências

REFERÊNCIAS²

ALI, S. et al. Psychological distress and coping strategies among parents of beta-thalassemia major patients. **International Proceedings of Chemical, Biological and Environmental Engineering**, Singapore, v. 27, p. 124-8, 2012.

ALINIER, G. Developing high-fidelity health care simulation scenarios: A guide for educators and professionals. **Simulation & Gaming**, Newbury Park, v. 42, n. 9, p. 9-26, 2010.

AMERICAN PHILOSOPHICAL ASSOCIATION (APA). **Critical thinking**: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Millbrae: California Academic Press, 1990.

ASCHENBRENNER, D. S.; MILGROM, L. B.; SETTLES, J. Designing simulation scenarios to promote learning. In: JEFFRIES, P. R.; ROGERS, K. J. **Simulation in nursing education**: from conceptualization to evaluation. 2nd ed. New York: National League for Nursing, 2012. p. 43-74.

BARGH, J. A.; CHARTRAND, T. L. The unbearable automaticity of being. **The American Psychologist**, Washington, v. 54, n. 7, p. 462–79, 1999.

BEATON, D. E. et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine**, Philadelphia, v. 25, n. 24, p. 3186-91, 2000.

BENNER, P. **From novice to expert**: excellence and power in clinical nursing practice. Menlo Park: Addison-Wesley, 1984.

BENNER, P.; TANNER, C. Clinical judgment: how expert nurses use intuition. **The American Journal of Nursing**, Philadelphia, v. 87, n. 1, p. 23-31, 1987.

BENNER, P.; TANNER, C. A.; CHESLA, C. **Expertise in nursing**: caring, clinical judgment, and ethics. 2nd ed. New York: Springer, 2009.

BLUM, C. A.; BORGLUND, S.; PARCELLS, D. A. High-fidelity nursing simulation: impact on student self-confidence and clinical competence. **International Journal of Nursing Education Scholarship**, Berlin, v. 7, n. 1, p. 1-14, 2010.

² De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

BOESE, T. et al. Standards of best practice: simulation standard v: facilitator. **Clinical Simulation in Nursing**, New York, v. 9, n. 6, p. 22-5, 2013.

BORDAGE, G.; GRANT, J.; MARSDEN, P. Quantitative assessment of diagnostic ability. **Medical Education**, Oxford, v. 24, n. 5, p. 413-25, 1990.

BORDAGE, G.; ZACKS, R. The structure of medical knowledge in the memories of medical students and general practitioners: categories and prototypes. **Medical Education**, Oxford, v. 18, n. 6, p. 406-16, 1984.

BORUCHOVITCH, E. Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. **Psicologia Reflexão e Crítica**, Porto alegre, v. 12, n. 2, p. 2-15, 1999.

BOSCO, S. J. Frases de Dom Bosco. **Paróquia São Cristóvão**. Disponível em: <http://www.paroquiasaocristovao.net/?page_id=2214>. Acesso em: 19 nov. 2015.

BOWEN, J. L. Educational strategies to promote clinical diagnostic reasoning. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 355, n. 21, p. 2217-25, 2006.

BOYD, E. M.; FALES, A. W. Reflective learning key to learning from experience. **Journal of Humanistic Psychology**, Palo Alto, v. 23, n. 2, p. 99-117, 1983.

BRANNON, L. A.; CARSON, K. L. Nursing expertise and information structure influence medical decision making. **Applied Nursing Research**, Philadelphia, v. 16, n. 4, p. 287-90, 2003.

BRANSFORD, J. D.; BROWN, A.; COCKING, R. R. **How people learn: brain, mind, experience and school**. Washington: National Academy Press, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 jun. 2013, Seção 1, p. 59.

BRITISH MEDICAL JOURNAL (BMJ). **Statistics at square one**: correlation and regression. Campbell: BMJ Publishing Group, 1997. Disponível em: <<http://www.bmj.com/collections/statsbk/11.dtl>>. Acesso em: 13 ago. 2015.

BRUCE, S.; BRIDGES, E. J.; HOLCOMB, J. B. Preparing to respond Joint Trauma Training Center and USAF Nursing Warskills Simulation Laboratory. **Critical Care Nursing Clinics of North America**, Philadelphia, v. 15, n. 2, p. 149-62, 2003.

BRUNER, J. **Actual minds, possible worlds**. Cambridge: Harvard University Press, 1986.

BRUNER, J. **Atos de significação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

CARNEVALI, D. L.; THOMAS, M. D. **Diagnostic reasoning and treatment decision making in nursing**. Philadelphia: J. B. Lippincott, 1993.

CARVALHO, E. C.; JESUS, C. A. C. Raciocínio clínico na formulação de diagnóstico de enfermagem para o indivíduo. In: GUEDES, M. V. C.; ARAÚJO, T. L. **O uso do diagnóstico na prática de enfermagem**. 2nd ed. Brasília: Associação Brasileira de Enfermagem, 1997. cap. 1, p. 27-38.

CATO, M. L. Using simulation in nursing education. In: JEFFRIES, P. R.; ROGERS, K. J. **Simulation in nursing education: from conceptualization to evaluation**. 2nd ed. New York: National League for Nursing, 2012. p. 1-10.

CAZZELL, M. A.; ANDERSON, M. The impact of critical thinking upon clinical judgment during simulation with senior nursing students. In: Nursing Education Research Conference. 2014, Indianapolis, **Presentation**, Indianapolis: Sigma Theta Tau International, 2014.

CHICKERING, A.; GAMSON, Z. Seven principles of good practice in undergraduate education. **American Association for Higher Education Bulletin**, Washington, p. 3-7, 1987. Disponível em <<http://eric.ed.gov/?id=ED282491>>. Acesso em 23 set 2014.

CHOLOWSKI, K. M.; CHAN, L.K.S. Knowledge-driven problem-solving models in nursing education. **Journal of Nursing Education**, Thorofare, v. 34, n. 4, p. 148-54, 1995.

CRAIK, F. I. M.; LOCKHART, R. S. Levels of processing: A framework for memory research. **Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior**, New York, v. 11, n. 6, p. 671-84, 1972.

CROSKERRY, P. A Universal Model of Diagnostic Reasoning. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 84, n. 8, p. 1022-8.

DECKER, S. et al. Standards of best practice: simulation standard VI: the debriefing process. **Clinical Simulation in Nursing**, New York, v. 9, n. 6, p. 27-29, 2013.

DECKER, S. et al. Standards of best practice: simulation standard VIII: simulation-enhanced interprofessional education (Sim-IPE). **Clinical Simulation in Nursing**, New York, v. 11, n. 6, p. 293-7, 2015.

DECKER, S. et al. The evolution of simulation and its contribution to competency. **The Journal of Continuing Education in Nursing**, Thorofare, v. 39, n. 2, p. 74-80, 2008.

DEMBO, M. H. **Applying educational psychology in the classroom**. 3rd ed. New York: Longman, 1988.

DIJKSTERHUIS, A. et al. On making the right choice: the deliberation-without-attention-effect. **Science**, New York, v. 311, n. 5763, p. 1005-7, 2006.

DILLARD, N. et al. Collaborative project to apply and evaluate the clinical judgment model through simulation. **Nursing Education Perspectives**, New York, v. 30, n. 2, p. 99-104, 2009.

DISMUKES, R.; SMITH, G. **Facilitation and debriefing in Aviation training and operations**. Ashgate: Aldershot, 2000.

DOUGLASS, K. **The effect of the developing nurses' thinking model on clinical judgment in nursing students**. 2014. 104 f. Dissertation (Doctorate of Nursing Practice) - The Graduate School at Gardner-Webb University, Boiling Springs, 2014.

DURHAM, C. F.; CATO, M. L.; LASATER, K. NLN/Jeffries Simulation Framework state of the science project: participant construct. **Clinical Simulation in Nursing**, New York, v. 10, n. 7, p. 363-72, 2014.

EBRIGHT, P. R. et al. Understanding the complexity of registered nurse work in acute care settings. **Journal of Nursing Administration**, Thorofare, v. 33, n. 12, p. 630-8, 2003.

EBRIGHT, P. Understanding nurse work. **Clinical Nurse Specialist**, Baltimore, v. 18, n. 4, p. 168-70, 2004.

ELSTEIN, A. S.; SHULMAN, L. S.; SPRAFKA S. A. **Medical problem solving: an analysis of clinical reasoning**. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

FACIONE, P. A. et al. The disposition toward critical thinking. **Journal of General Education**, Pennsylvania, v. 44, n. 1, p. 1-25, 1995.

FACIONE, P.; GITTENS, M. A. **Think critically**. 2nd ed. Saddle River: Pearson Education Publishing, 2013. (ThinkingLab Series).

FANNING, R. M.; GABA, D. M. The role of debriefing in simulation-based learning. **Simulation in Healthcare**, Hagerstown, v. 2, n. 2, p. 115-25, 2007.

FRANKLIN, A. E. et al. Standards of best practice: simulation standard IV: facilitation. **Clinical Simulation in Nursing**, New York, v. 9, n. 6, p. 19-21, 2013.

GABA, D. M. The future of simulation in health care. **Quality & Safety in Health Care**, London, v. 13, p. 2-10, 2004. Supplement 1.

GABA, D. M.; RAEMER, D. The tide is turning: organizational structures to embed simulation in the fabric of healthcare. **Simulation in Healthcare**, Hagerstown, v. 2, n. 1, p. 1-3, 2007.

GAGNÉ, E. D.; YEKOVICH, C. W.; YEKOVICH, F. R. **The cognitive psychology of school learning**. New York: Harper Collins, 1993.

GIBBS, G. **Learning by doing: a guide to teaching and learning methods**. London: Fell, 1988.

GLOE, D. et al. Standards of best practice: simulation standard II: professional integrity of participant(s). **Clinical Simulation in Nursing**, New York, v. 9, n. 6, p. 12-4, 2013.

GUALANDRO, S. F. M. Diagnóstico diferencial das anemias. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, São Paulo, v. 22, supl. 5, p. 7-10, 2000.

GUBRUD-HOWE, P. M. **Development of clinical judgment in nursing students: a learning framework to use in designing and implementing simulated learning experiences**. 269 f. Dissertation (Doctor in Education) - Portland State University, Oregon, 2008.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **Journal of Clinical Epidemiology**, Oxford, v. 46, n. 12, p. 1417-32, 1993.

GURURAJA, R. P. et al. Examining the effectiveness of debriefing at the point of care in simulation-based operating room team training. In.: HENRIKSEN, K. et al. (Eds.). **Advances in Patient Safety: new directions and alternative approaches**. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality. 2008.

HARDER, B. N. **Nursing students learning in high fidelity simulation: an ethnographic study**. 2012. 279 f. Thesis (Doctor of Philosophy) - University of Alberta, Alberta, 2012.

HUSEBO, S. E. et al. The relationship between facilitators' questions and the level of reflection in postsimulation debriefing. **Simulation in Healthcare**, Hagerstown, v. 00, n. 00, p. 1-8, 2013.

INSIGHT ASSESSMENT. **California critical thinking skills test manual**. San Jose: California Academic Press, 2013.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). **Health professions education: a bridge to quality**. Washington: National Academies Press, 2003.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). **To err is human: building a safer healthcare system**. Washington: National Academies Press, 1999.

INTERNATIONAL NURSING ASSOCIATION CLINICAL SIMULATION & LEARNING (INACSL). Standards of best practice: simulation. **Clinical Simulation in Nursing**, New York, v. 9, n. 6, p. i-ii, 2013.

JEFFRIES, P. R. A. framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. **Nursing Education Perspectives**, New York, v. 26, n. 2, p. 96-103, 2005.

JEFFRIES, P. R.; ROGERS, K. J. Theoretical framework for simulation design. In: JEFFRIES, P. R.; ROGERS, K. J. **Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation**. 2nd ed. New York: National League for Nursing, 2012. p. 25-41.

JENSEN, R. Clinical reasoning during simulation: comparison of student and faculty ratings. **Nurse Education in Practice**, Edinburgh, v. 13, n. 1, p. 23-8, 2013.

JERANT, A. F.; AZARI, R. Validity of scores generated by a web-based multimedia simulated patient case software: a pilot study. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 79, n. 8, p. 805-11, 2004.

JOHNSON, J. H.; ZERWIC, J. J.; THEIS, S. L. Clinical simulation laboratory: an adjunct to clinical teaching. **Nurse Educator**, Philadelphia, v. 24, n. 5, p. 37-41, 1999.

JOHNSON, R. J.; BAILEY, C. Facilitated debriefing. In: LASHLEY, F. R.; NEHRING, W. M. eds. **High-fidelity Patient Simulation in Nursing Education**. Sudbury, MA: Jones and Bartlett Publishers: 369-85, 2010.

JONES, A. L.; REESE, C. E.; SHELTON, D. P. NLN/Jeffries Simulation Framework state of the science project: the teacher construct. **Clinical Simulation in Nursing**, New York, v. 10, n. 7, p. 353-62, 2014.

KELLER, H. A. **Pensador**. 2005. Disponível em: <http://pensador.uol.com.br/autor/helen_keller/>. Acesso em: 5 nov. 2015.

KELLY, M. A. **Investigating the use of simulations in Enhancing clinical judgement of students to Practice as registered nurses**. 2014. 262 f. Dissertation (Doctor of Philosophy in Education) - Faculty of Arts and Social Sciences at University of Technology, Sydney, 2014.

KUIPER, R. A.; PESUT, D. J. Promoting cognitive and metacognitive reflective reasoning skills in nursing practice: self-regulated learning theory. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 45, n. 4, p. 381-91, 2004.

LASATER, K. Clinical judgment development: using simulation to create an assessment rubric. **Journal of Nursing Education**, Thorofare, v. 46, n. 11, p. 496-503, 2007.

LASATER, K. Clinical judgment: the last frontier for evaluation. **Nurse Education in Practice**, Edinburgh, v. 11, n. 2, p. 86-92, 2011.

LASATER, K. **The impact of high-fidelity simulation on the development of clinical judgment in nursing students: An exploratory study**. 2005. Dissertation. 244f. (Doctor of Education) - Portland State University, Oregon, 2005.

LASATER, K.; NIELSEN, A. Reflective journaling for development of clinical judgment. **Journal of Nursing Education**, Thorofare, v. 48, n. 1, p. 40-4, 2009.

LAURI, S.; SALANTERA, S. Decision-making models in different fields of nursing. **Research in Nursing & Health**, New York, v. 21, n. 5, p. 443-52, 1998.

LEDERMAN, L. Debriefing: a critical reexamination of the postexperience analytic process with implications for its effective use. **Simulation & Games**, Beverly Hills, v. 15, n. 4, p. 415-31, 1984.

LEPLEGE, A.; VERDIER, A. The adaptation of health status measures: a discussion of certain methodological aspects of the translation procedure. In: BERZON, R.; SHUMAKER, S. A. **The international assessment of health-related quality of life: theory, translation, measurement and analysis**. Oxford: Rapid Communication of Oxford; 1995. p. 93–101.

LIMA, C. A.; VIEIRA, M. A.; COSTA, F. M. Caracterização dos estudantes do curso de graduação em Enfermagem de uma universidade pública. **Revista Norte Mineira de Enfermagem**, Montes Claros, v. 3, n. 2, p. 33-46, 2014.

LIOCE, L. et al. Standards of best practice: simulation standard III: participant objectives. **Clinical Simulation in Nursing**, New York, v. 9, n. 6, p. 15-18, 2013.

LIOCE, L. et al. Standards of best practice: simulation standard IX: simulation design. **Clinical Simulation in Nursing**, New York, v. 11, n. 6, p. 309-15, 2015.

LÓPEZ, M. **O processo diagnóstico nas decisões clínicas: ciência, arte e ética**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

LUSK, J. M.; FATER, K. Postsimulation debriefing to maximize clinical judgment development. **Nurse Educator**, Philadelphia, v. 38, n. 1, p. 16-19, 2013.

MANN, J. Critical thinking and clinical judgment skills development in baccalaureate nursing students. **Kansas Nurse**, Topeka, v. 87, n. 1, p. 26-30, 2012.

MARCOLINO, T. Q. O raciocínio clínico da terapeuta ocupacional ativa. **Revista Ceto**, São Paulo, v. 13, n. 13, p. 14-25, 2012.

MARIANI, B. et al. Structured debriefing and students' clinical judgment abilities in simulation. **Clinical Simulation in Nursing**, New York, v. 9, n. 5, p. 147-55, 2013.

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, p. 619-25, 2012.

MEAKIM, C. et al. Standards of best practice: simulation standard I: terminology. **Clinical Simulation in Nursing**, New York, v. 9, n. 6, p. 3-11, 2013.

MEZIROW, J. **Transformative dimensions of adult learning**. San Francisco: Jossey-Bass, 1991.

MIRAGLIA, R.; ASSELIN, M. E. The lasater clinical judgment rubric as a framework to enhance clinical judgment in novice and experienced nurses. **Journal for Nurses in Professional Development**, Hagerstown, v. 31, n. 5, p. 284- 91, 2015.

MITCHELL, J. T. When disaster strikes... the critical incident stress debriefing process. **Journal of Emergency Medical Services**, Carlsbad, v. 8, n. 1, p. 36-9, 1983.

MORTON, P. G. Creating a laboratory that simulates the critical care environment. **Critical Care Nurse**, Aliso Viejo, v. 16, n. 6, p. 76-81, 1995.

MT. HOOD COMMUNITY COLLEGE (MHCC). **Fidelity simulators**. 2009. Disponível em: <<http://www.mhcc.edu/Nursing.aspx?id=1907>>. Acesso em: 18 jan. 2013.

NATIONAL LEAGUE FOR NURSING - SIMULATION INNOVATION RESOURCE CENTER (NLN-SIRC). An interactive global simulation community. **SIRC Glossary**. Search the glossary of terms to find definitions that pertain to the SIRC site. New York, 2013. Disponível em: <<http://sirc.nln.org/mod/glossary/view.php?id=183>>. Acesso em: 4 fev. 2015.

NEILL, M. A.; WOTTON, K. High-fidelity simulation debriefing in nursing education: a literature review. **Clinical Simulation in Nursing**, New York, v. 7, n. 5, p. 161-8, 2011.

NIELSEN, A.; STRAGNELL, S.; JESTER, P. Guide for reflection using the clinical judgment model. **Journal of Nursing Education**, New York, v. 46, n. 11, p. 513-6, 2007.

OVERSTREET, M. L. **The current practice of nursing clinical simulation debriefing: a multiple case study**. 2009. 142 f. Dissertation (Doctor of Philosophy) - University of Tennessee, Knoxville, 2009.

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. Correlação In: _____. **Princípios da Bioestatística**. 2 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PANIZ, C. et al. Fisiopatologia da deficiência de vitamina B12 e seu diagnóstico laboratorial. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 5, p. 323-34, 2005.

PARKER, B. C. **The social-psychological process involved in using human-patient simulators as a teaching-learning modality in undergraduate nursing education**. 2011. 170 f. Dissertation (Doctor of Philosophy) - Faculty of Nursing at University of Alberta, Edmonton, 2011.

PASQUALI, L. Psicometria. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, p. 992-9, 2009. Supplement 1

PEARSON, M.; SMITH, D. Debriefing in experience-based learning. In: BOUD, D.; KEOGH, R.; WALKER, D. **Reflection: turning experience into learning**. London: Routledge Falmer – Taylor & Francis Group, 1985. p. 69-84.

PERBONE, J. G.; CARVALHO, E. C. Sentimentos dos estudantes de enfermagem no seu primeiro contato com o paciente. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 64, n. 2, p. 343-7, 2011.

PERBONE, J. G.; CARVALHO, E. C. Simulação no ensino da avaliação clínica em enfermagem. In: BRESCIANI, H. R; MARTINI, J. G.; MAI, L. D. **Programa de atualização em enfermagem: saúde do adulto: ciclo 9**. Porto Alegre: Artmed/Panamericana, 2014.

POESCHL, G. **Análise de dados na investigação em psicologia: teoria e prática**. Almedina: Coimbra, 2006.

R CORE TEAM R. **A language and environment for statistical computing**. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2013. Disponível em: <<http://www.R-project.org/>>. Acesso em: 14 set. 2014.

RODRIGUES, A. S. **Raciocínio diagnóstico de enfermeiros e estudantes de enfermagem**. 2012. 120 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

RODRIGUEZ, E. M. **Development of clinical judgment for hispanic and Non-hispanic nursing students: a comparison of traditional and simulated clinical experiences**. 2014. 136 f. Dissertation (Doctor of Philosophy) - College of Nursing and Health Sciences at University of Texas at Tyler, Tyler, 2014.

SACKETT, D. L., et al. **The interpretation of diagnostic data: clinical epidemiology, a basic science for clinical medicine**. Boston: Little, Brown and Company, p. 69–152, 1991.

SANDO, C. R. et al. Standards of best practice: simulation standard VII: participant assessment and evaluation. **Clinical Simulation in Nursing**, New York, v. 9, n. 6, p. 30-2, 2013.

SANTANA, J. C. B. et al. Iatrogenias na assistência em uma unidade de terapia intensiva: percepção da equipe de enfermagem. **Enfermagem Revista**, Belo Horizonte, v. 18, n. 2, p. 3-17, 2015.

SCHMIDT, H.; NORMAN, G.; BOSHUIZEN, H. A cognitive perspective on medical expertise: theory and implications. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 65, n. 10, p. 611-21, 1990.

SHINNICK, M. A.; WOO, M.; EVANGELISTA, L. S. Predictors of knowledge gains using simulation in the education of prelicensure nursing students. **Journal of Professional Nursing**, Philadelphia, v. 28, n. 1, p. 41-7, 2012.

SIDERAS, S. **An examination of the construct validity of a clinical judgment evaluation tool in the setting of high-fidelity simulation**. 2007. 172 f. Dissertation (Doctor of Philosophy) - Oregon Health & Science University, Portland, 2007.

SIEGEL, S. **Estatística não paramétrica para ciências do comportamento**. São Paulo: McGraw-Hill, 1975.

SILVA, D. G.; MARQUES, I. R. Intervenções de enfermagem durante crises álgicas em portadores de Anemia Falciforme. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 60, n. 3, p. 327-30, 2007.

SIMMONS, B. Clinical reasoning: concept analysis. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 66, n. 5, p. 1151-8, 2009.

SIMMONS, B. et al. Clinical reasoning in experienced nurses. **Western Journal of Nursing Research**, Beverly Hills, v. 25, n. 6, p. 701-19, 2003.

SOBRAL, D. T. Appraisal of medical students' diagnostic ability in relation to their learning achievement and self-confidence as a learner. **Medical Teacher**, London, v. 22, n. 1, p. 59-63, 2000.

SOBRAL, D. T. Avaliação da maturação do processo de raciocínio diagnóstico de estudantes de medicina. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 34, n. 1, p. 89-99, 2001.

STAMM, A. M. N. F. **Raciocínio clínico no diagnóstico médico**. 227 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

STAYT, L. C. et al. Recognizing and managing a deteriorating patient: a randomized controlled trial investigating the effectiveness of clinical simulation in improving clinical performance in undergraduate nursing students. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 71, n. 11, p. 2563–74, 2015.

STEVENS, D. D.; LEVI, A. J. **An introduction to rubrics**: an assessment tool to save grading time, convey effective feedback and promote student learning. Sterling: Stylus, 2005.

STIEGER, S. et al. Diagnostic grand rounds: a new teaching concept to train diagnostic reasoning. **European Journal of Radiology**, Stuttgart, v. 78, n. 3, p. 349–52, 2011.

STREINER, D. L. Being inconsistent about consistency: when coefficient alpha does and doesn't matter. **Journal of Personality Assessment**, London, v. 80, n. 3, p. 217–22, 2003.

TANNER, C. A. Thinking like a nurse: a research based model of clinical judgment in nursing. **Journal of Nursing Education**, Thorofare, v. 45, n. 6, p. 204-11, 2006.

TANNER, C. Toward development of diagnostic reasoning skills. In: CAENEVALI, D. et al. (Eds.). **Diagnostic reasoning in nursing**. Philadelphia: J. B. Lippincott, 1984.

TENNEN, H.; GILLEN, R. The effect of debriefing on laboratory induced helplessness: An attributional analysis. **Journal of Personality**, Durham, v. 47, n. 4, p. 629-42, 1979.

TOMEY, A. Learning with cases. **Journal of Continuing Education in Nursing**, Pitman, v. 34, n. 1, p. 34-7, 2003.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP). **Projeto Político-Pedagógico do Curso de Bacharelado em Enfermagem**. Ribeirão Preto, 2014a.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP). **Projeto Político-Pedagógico do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem**. Ribeirão Preto, 2014b.

VICTOR-CHMIL, J. Critical thinking versus clinical reasoning versus clinical judgment differential diagnosis. **Nurse Educator**, Philadelphia, v. 38, n. 1, p. 34-6, 2013.

VIEIRA, R. Q.; CAVERNI, L. M. R. Manequim de simulação humana no laboratório de enfermagem: uma revisão de literatura. **História da Enfermagem Revista Eletrônica**, Brasília, v. 2 n. 1, p. 105-20, 2011.

WAXMAN, K. T. The development of evidence-based clinical simulation scenarios: guidelines for nurse educators. **Journal of Nursing Education**, Thorofare, v. 49, n. 1, p. 29-35, 2010.

WETTERICH, N. C.; MELO, M. R. A. C. Perfil sociodemográfico do aluno do curso de graduação em enfermagem. **Revista Latino-Americana Enfermagem**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 404-10, 2007.

WICKERS, M. P. Establishing the climate for a successful debriefing. **Clinical Simulation in Nursing**, New York, v. 6, n. 3, p. 83-6, 2010.

WIERSMA, W. **Research methods in education**: an introduction. 7th ed. Needham Heights: Allyn and Bacon, 2000.

YUAN H. B. et al. Nursing students' clinical judgment in high-fidelity simulation based learning: A quasi-experimental study. **Journal of Nursing Education and Practice**, Toronto, v. 4, n. 5, p. 7-15, 2014.

ZAGO, M. A.; PINTO, A. C. S. Fisiopatologia das doenças falciformes: da mutação genética à insuficiência de múltiplos órgãos. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 3, p. 207-14, 2007.

Apêndices

APÊNDICE A – VERSÃO FINAL - LASATER CLINICAL JUDGMENT RUBRIC – BRAZILIAN VERSION

Dimensão	Exemplar	Proficiente	Em desenvolvimento	Iniciante
Reconhecimento eficiente abrange:				
Observação focada	Escolhe um foco apropriado para a observação; observa e monitora regularmente uma ampla variedade de dados objetivos e subjetivos para encontrar qualquer informação útil.	Observa e monitora regularmente uma variedade de dados, tanto objetivos como subjetivos; as informações mais úteis são percebidas; pode não perceber os sinais mais sutis.	Procura monitorar uma variedade de dados subjetivos e objetivos, mas é sobrecarregado pela variedade de dados; foca nos dados mais óbvios, perdendo algumas informações importantes.	Sente-se confuso pela situação clínica e pela quantidade e tipos de dados; a observação não é organizada, e dados importantes passam despercebidos, e/ou comete erros de avaliação.
Reconhecimento de desvios dos padrões esperados	Reconhece padrões e desvios sutis nos dados e os utiliza para guiar a avaliação.	Reconhece a maioria dos padrões e desvios óbvios nos dados e os utiliza para fazer avaliação contínua.	Identifica padrões e desvios óbvios, não percebendo algumas informações importantes; sente-se inseguro de como continuar a avaliação.	Foca-se em uma coisa de cada vez e não percebe a maioria dos padrões e desvios esperados; perde a oportunidade de refinar a avaliação.
Busca por informações	Busca informações de maneira assertiva para planejar intervenções; cuidadosamente coleta dados subjetivos úteis a partir da observação e interação com o paciente e seus familiares.	Busca ativamente informações subjetivas sobre a situação do paciente fornecidas por ele e sua família para embasar o planejamento das intervenções; às vezes, não segue pistas importantes.	Realiza esforços limitados para buscar informações adicionais do paciente e sua família; muitas vezes, parece não saber qual informação deve buscar e/ou segue informações não relacionadas.	É ineficiente na busca por informações; conta principalmente com dados objetivos; encontra dificuldade para interagir com o paciente e sua família e falha na coleta de dados subjetivos importantes.
Interpretação eficiente abrange:				
Priorização dos dados	Foca-se nos dados mais relevantes e importantes para explicar a condição do paciente.	Geralmente se foca nos dados mais importantes e busca mais informações relevantes, mas também pode levar em consideração dados menos pertinentes.	Esforça-se para priorizar os dados e focar naqueles mais importantes, mas também leva em consideração dados menos relevantes ou úteis.	Apresenta dificuldade para se focar e aparentemente não sabe quais dados são mais importantes para o diagnóstico; tenta levar em consideração todos os dados disponíveis.
Compreensão dos dados	Mesmo quando confrontado com dados complexos, contraditórios ou confusos, consegue a) perceber e compreender os padrões nos dados do paciente; b) compará-los com padrões conhecidos (da base de conhecimento da enfermagem, pesquisas, experiência pessoal e intuição); e c) desenvolve planos de intervenção apropriados para o contexto.	Na maioria das situações, interpreta os dados do paciente e os compara com padrões conhecidos para desenvolver um plano de intervenção utilizando sua linha de pensamento; exceções são raras ou em casos complexos procura aconselhamento de um especialista ou de um profissional com maior experiência.	Em situações simples, comuns ou familiares, é capaz de comparar os dados do paciente com padrões conhecidos e desenvolver ou explicar planos de intervenções; no entanto, mesmo com dados ou situações moderadamente difíceis que estão dentro das expectativas dos estudantes, enfrenta dificuldade em compreendê-los; requer aconselhamento ou assistência inapropriadamente.	Mesmo em situações simples, comuns ou familiares tem dificuldades de interpretar ou compreender os dados; encontra dificuldade para distinguir entre explicações concorrentes e intervenções apropriadas, necessitando de assistência tanto no diagnóstico do problema como no desenvolvimento da intervenção.
© Developed by Kathie Lasater, Ed.D. (2007). Clinical judgment development: Using simulation to create a rubric. Journal of Nursing Education, 46, 496-503. January 2007. <i>Lasater Clinical Judgment Rubric – Brazilian Version</i> , instrumento adaptado à cultura brasileira com autorização da autora do instrumento original.				

Resposta eficiente abrange:				
Atuação calma e confiante	Assume responsabilidade; delega tarefas à equipe; avalia o(s) paciente(s) e transmite segurança a eles e aos seus familiares.	Geralmente demonstra liderança e apresenta domínio para acalmar ou controlar a maioria das situações; pode demonstrar estresse em situações difíceis ou complexas.	É hesitante no papel de líder, tranquiliza o(s) paciente(s) e seus familiares em situações rotineiras e simples, mas fica estressado e desorganizado com facilidade.	Exceto em situações simples e rotineiras, apresenta-se estressado e desorganizado; falta-lhe controle; deixa os pacientes e seus familiares ansiosos e com menos condição de cooperar.
Comunicação clara	Comunica-se com eficiência; explica as intervenções; acalma e tranquiliza os pacientes e seus familiares; direciona e envolve os membros da equipe, explicando e dando orientações; verifica a compreensão.	Geralmente comunica-se bem; oferece explicações cuidadosamente aos pacientes; oferece instruções claras à equipe; poderia ser mais eficiente no estabelecimento de relacionamentos.	Demonstra certa habilidade comunicativa (ex.: dar orientações); a comunicação com o(s) paciente(s), familiares, membros da equipe é parcialmente bem-sucedida; demonstra atenção, mas não competência.	Apresenta dificuldade em se comunicar, as explicações são confusas; as instruções são vagas e contraditórias; o(s) paciente(s) e seus familiares são deixados confusos ou ansiosos e não se sentem tranquilizados.
Intervenção bem planejada / flexibilidade	As intervenções são individualizadas; monitora de perto o progresso do paciente e consegue ajustar o tratamento conforme indicado pela resposta do paciente.	Desenvolve intervenções baseadas em dados relevantes do paciente; monitora regularmente o progresso, mas não considera alterar as intervenções.	Desenvolve intervenções com base nos dados mais óbvios; monitora o progresso, mas não consegue fazer ajustes conforme indicado pelas respostas do paciente.	Foca-se no desenvolvimento de uma única intervenção, abordando uma provável solução, mas pode ser vaga, confusa, e/ou incompleta; algum monitoramento pode ocorrer.
Habilidade técnica	Demonstra domínio das habilidades técnicas necessárias na situação.	Demonstra proficiência no uso da maioria das habilidades técnicas; poderia melhorar a velocidade ou acurácia.	É hesitante ou ineficiente no uso das habilidades técnicas.	Não consegue selecionar e/ou desempenhar habilidades técnicas.
Reflexão eficiente abrange:				
Avaliação / autoanálise	De maneira independente, avalia e analisa o desempenho clínico pessoal, observando pontos de decisão, elaborando alternativas e avaliando corretamente as escolhas dentre as alternativas.	Avalia e analisa seu desempenho clínico pessoal com mínimo auxílio, principalmente sobre os eventos ou decisões principais; pontos decisórios chave são identificados e alternativas são consideradas.	Mesmo quando incitado formula, de forma breve, as avaliações mais óbvias; tem dificuldade de visualizar escolhas alternativas; demonstra autoproteção na avaliação das escolhas pessoais.	Mesmo induzidas, as avaliações são breves, superficiais e não são usadas para melhorar o desempenho; justifica as suas decisões e escolhas sem avaliá-las.
Comprometimento com o aperfeiçoamento	Demonstra compromisso com o aperfeiçoamento contínuo; reflete e avalia criticamente suas experiências de enfermagem; identifica corretamente os pontos fortes e fracos e desenvolve planos específicos para eliminar os pontos fracos.	Demonstra desejo de melhorar seu desempenho como enfermeiro; reflete e avalia experiências; identifica pontos fortes e fracos; poderia ser mais sistemático na avaliação dos pontos fracos.	Demonstra ter ciência da necessidade de aperfeiçoamento contínuo; realiza algum esforço para aprender da experiência e melhorar o desempenho, mas tende a citar o óbvio e necessita de avaliação externa.	Parece desinteressado em aperfeiçoar o desempenho ou não consegue fazê-lo; raramente faz reflexões; não critica ou é exageradamente crítico de si mesmo(a) (diante do nível de desenvolvimento); não consegue enxergar falhas ou necessidade de aperfeiçoamento.
© Developed by Kathie Lasater, Ed.D. (2007). Clinical judgment development: Using simulation to create a rubric. Journal of Nursing Education, 46, 496-503. <i>Lasater Clinical Judgment Rubric – Brazilian Version</i> , instrumento adaptado à cultura brasileira com autorização da autora do instrumento original.				

APÊNDICE B - CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

1. Número USP: _____

2. Idade: _____ anos

3. Sexo: ☐ Feminino ☐ Masculino

4. Qual dos cursos que você faz:

Curso Bacharelado em Enfermagem () Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem ()

5. Qual período atual no curso de graduação de enfermagem (semestre) você está cursando?

6. Quais disciplinas você já concluiu?

() Cuidado Integral ao Adulto e ao Idoso Hospitalizados em Situação Clínica

() e Emergência

7. Já realizou alguma atividade de simulação clínica?

Sim _____ Não _____

Se sim, qual o tipo de simulação que vivenciou?

Anexos

ANEXO A – SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DO INSTRUMENTO
LASATER CLINICAL JUDGMENT RUBRIC

De: Kathie Lasater <lasaterk@ohsu.edu >

Data: 15 de maio de 2013 17:30

Para: janaina.perbone@usp.br <janaina.perbone@usp.br >

Assunto: RE: Lasater Clinical Judgment Rubric

Dear Janaina,

Thank you for your interest in the Lasater Clinical Judgment Rubric (LCJR). I am curious to know more about a “cultural adaptation.” I presume you are talking about translating the language from English to Portuguese—is this true? What else would be involved?

You have my permission to use the tool for your project. I ask that you (1) cite it correctly, and (2) send me a paragraph or two to let me know a bit about your project when you’ve completed it, including how you used the LCJR. In this way, I can help guide others who may wish to use it. Please let me know if it would be helpful to have an electronic copy.

You should also be aware that the LCJR describes four aspects of the Tanner Model of Clinical Judgment—Noticing, Interpreting, Responding, and Reflecting—and as such, does not measure clinical judgment because clinical judgment involves much of what the individual student/nurse brings to the unique patient situation (see Tanner, 2006 article). We know there are many other factors that impact clinical judgment in the moment, many of which are impacted by the context of care and the needs of the particular patient.

The LCJR was designed as an instrument to describe the trajectory of students’ clinical judgment development over the length of their program. The purposes were to offer a common language between students, faculty, and preceptors in order to talk about students’ thinking and to serve as a help for offering formative guidance and feedback (See Lasater, 2007; Lasater, 2011). For measurement purposes, the rubric appears to be most useful with multiple opportunities for clinical judgment vs. one point/patient in time.

Please let me know if I can be of further help—best wishes with your project,
Kathie

Kathie Lasater, EdD, RN, ANEF
Associate Professor
OHSU School of Nursing, SN-4S
3455 SW Veterans' Hospital Rd.
Portland, OR 97239

De: janaina.perbone@usp.br

Data: Tuesday, May 14, 2013 10:59 AM

Para: Kathie Lasater lasaterk@ohsu.edu

Cc: ecdcava@usp.br

Assunto: Lasater Clinical Judgment Rubric

Dear Professor Lasater,

My name is Janaina Gomes Perbone and I am PhD student at the University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing - Brazil. My advisor is Emilia Campos de Carvalho, RN, PhD, and we develop a research about clinical judgment/clinical reasoning and clinical simulation in nursing students.

In a biography review, we found your article “Clinical judgment development: Using simulation to create an assessment rubric” and we intend to use the Lasater Clinical Judgment Rubrica (LCJR) in nursing students from the University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing. To consider whether the Rubrica could be used in students, the reliability and validity of the Lasater Clinical Judgment Rubrica had to be assessed using nursing students.

We would like to have your permission to do a cultural adaptation of the LCJR.

Thank you for your attention in advance,

Yours Faithfully,

Janaina Gomes Perbone, RN

PhD candidate

University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing

WHO Collaborating Centre for Nursing Research Development

Avenida Bandeirantes, 3900, Ribeirão Preto, SP, Brazil - Zip code:14040-902

**ANEXO B – APROVAÇÃO DA VERSÃO FINAL DO INSTRUMENTO LASATER
CLINICAL JUDGMENT RUBRIC – BRAZILIAN VERSION PELA AUTORA
ORIGINAL**

De: Kathie Lasater <lasaterk@ohsu.edu >

Data: 10 de abril de 2015 12:48 GMT – 03:00

Para: janaina.perbone@usp.br <janaina.perbone@usp.br >

Assunto: RE: Lasater Clinical Judgment Rubric

Janina,

Thank you for explaining the process of language/cultural translation for language. The level of detail and validation is really interesting and extremely high!

As for the question of Observation vs. Recognition, I could make a case for either. I certainly trust your decision, and it may be one of those things that requires a bit of time and use to fully accept. Another word could be Perception, which in English, connotes that the person doing the noticing brings their own self and experiences to the process. I'm sure you've done this, but I think it would be useful to choose the word that best embodies the 3 dimensions from the rubric.

The title of the instrument is just fine with me. I would only ask that the attribution of the original work be noted --see attached.

Thank you for your careful work--I look forward to hearing the good news about your dissertation completion and approval.

All the best,
Kathie

Kathie Lasater, EdD, RN, ANEF, FAAN
Professor
OHSU School of Nursing, SN-4S
3455 SW Veterans' Hospital Rd.
Portland, OR 97239

ANEXO C – PARECER DA COMISSÃO DE GRADUAÇÃO DA ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - USP

PARECER DA COMISSÃO DE GRADUAÇÃO

PESQUISADOR: Janaina Gomes Perbone

PROJETO DE PESQUISA: Avaliação do julgamento clínico de estudantes de enfermagem em simulação clínica de alta-fidelidade.

CURSO DOS ALUNOS DE GRADUAÇÃO: Bacharelado em Enfermagem e Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem

PARECER DA COMISSÃO DE GRADUAÇÃO:

O estudo tem os objetivos de identificar o desenvolvimento do aluno em julgamento clínico durante a participação na atividade de simulação clínica de alta-fidelidade, empregando a *Losater Clinical Judgment Rubric*, identificar a habilidade para raciocínio diagnóstico de alunos de enfermagem, mensurada pelo Inventário de Raciocínio Diagnóstico e avaliar a existência de correlação entre os processos de julgamento clínico observado e raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem dos dois cursos de enfermagem dos dois cursos da EERP/USP participação, em horário inverso às atividades acadêmicas de malha horária, de atividades de simulação clínica.

O estudo tem a expectativa de encontrar correlação entre a *Losater Clinical Judgment Rubric* e o Inventário de Raciocínio Diagnóstico, bem como, que os estudantes do quarto ano apresentem desempenho do julgamento clínico e a habilidade diagnóstica superiores quando comparados aos estudantes do terceiro ano.

A coleta de dados não será realizada no período de oferecimento da disciplina da qual o pesquisador/orientador é docente, assim, não há recomendação desta Comissão quanto a garantia a liberdade de consentimento dos estudantes.

A Comissão de Graduação autoriza a realização de pesquisa, com a recomendação de que, mesmo que a coleta de dados não ocorra no período de atividades acadêmicas, deve-se atentar ao período de coleta de dados, evitando épocas de maior número de atividades acadêmicas dos estudantes, minimizando sobrecarga de atividades frente às demais previstas para os sujeitos de pesquisa.

ANEXO D - PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE
RIBEIRÃO PRETO - USP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Avaliação do Julgamento Clínico de Estudantes de Enfermagem em Simulação Clínica de Alta-fidelidade

Pesquisador: Janaina Gomes Perbone

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 24839113.2.0000.5393

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 550.682

Data da Relatoria: 26/02/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de avaliação de pendências em projeto e TCLEs, os quais foram readequados conforme avaliação deste CEP.

Objetivo da Pesquisa:

Sem alterações.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Sem alterações.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem alterações.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foi readequado a assinatura na Folha de rosto da instituição proponente conforme solicitação deste CEP.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há.

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-902
UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO
Telefone: (16)3602-3386 E-mail: cep@eerp.usp.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE
RIBEIRÃO PRETO - USP

Continuação do Parecer: 550.682

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer apreciado "ad referendum".

RIBEIRÃO PRETO, 10 de Março de 2014

Assinador por:

Claudia Benedita dos Santos
(Coordenador)

Endereço: BANDEIRANTES 3900

Bairro: VILA MONTE ALEGRE

CEP: 14.040-902

UF: SP

Município: RIBEIRÃO PRETO

Telefone: (16)3602-3386

E-mail: cep@eerp.usp.br

ANEXO E - SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DO INSTRUMENTO INVENTÁRIO DE RACIOCÍNIO DIAGNÓSTICO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 - CEP 05403-000

Tel.: (011) 3061-7503 - Fax: (011) 3088-8213

São Paulo - SP - Brasil

e-mail: ee@usp.br

Prezada Senhora

É com satisfação que manifestamos permissão para uso da versão Brasileira do IRD (Inventário de Raciocínio Diagnóstico)¹. Observamos, no entanto, que os autores do instrumento original são Bordage, Grant & Marsden². O Dr. Bordage G nos permitiu fazer a adaptação para a nossa cultura. É preciso garantir a citação do trabalho original na versão Brasileira do IRD.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente

Profa. Dra. Diná Monteiro da Cruz

Professora Titular

Escola de Enfermagem da USP

Ilma. Sra.

Profa. Dra. Emilia Campos de Carvalho

Professora Titular da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP

¹ Rodrigues AS. Raciocínio diagnóstico de enfermeiros e estudantes de enfermagem. Tese [Doutorado]. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2012; 120p.

² Bordage G, Grant J, Marsden P. Quantitative assessment of diagnostic ability. Medical Education. 1990; 24: 413-425