

Simulação para desenvolvimento da competência clínica de avaliação de risco para úlcera por pressão

Simulation for the development of clinical competence in risk assessment for pressure ulcer

Elaine Cristina Carvalho Moura¹
Maria Helena Larcher Caliri²

Descritores

Educação em enfermagem; Úlcera por pressão; Avaliação em enfermagem; Simulação; Competência clínica

Keywords

Nursing education; Pressure ulcers; Nursing assessment; Simulation; Clinical competence

Submetido

2 de Agosto de 2013

Aceito

30 de Setembro de 2013

Resumo

Objetivo: Analisar a percepção de graduandos em enfermagem sobre a estratégia de simulação no processo de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento da competência avaliação de risco para úlcera por pressão.

Métodos: Estudo descritivo com análise qualitativa, desenvolvido com 29 estudantes de enfermagem do último ano do curso. Os dados foram coletados durante *debriefing* por grupo focal, após cenário de simulação e analisado pela técnica de Bardin, originando cinco categorias e respectivas unidades de registro temáticas.

Resultados: A estratégia foi capaz de resgatar o raciocínio operativo dos graduandos durante a execução do cenário de simulação (ação), desenvolvimento de pensamento crítico-reflexivo sobre a competência, identificação de lacunas de aprendizagem, promoção da satisfação aos estudantes e melhoria da autoimagem profissional.

Conclusão: A estratégia de simulação desenvolve a competência avaliação de risco para úlcera por pressão em todas as suas dimensões: saberes (conhecimento), fazeres (habilidades) e querer-agir, saber-agir e poder-agir (atitudes).

Abstract

Objective: To analyze the perception of undergraduate nursing students on simulation strategies in the teaching-learning process for developing competence in risk assessment for pressure ulcers.

Methods: Descriptive study with qualitative analysis done with 29 final-year undergraduate nursing students. Data were collected during debriefing by focus group after the simulation scenario and were then analyzed by Bardin's technique, resulting in five categories and their respective thematic register units.

Results: The strategy facilitated reasoning of the undergraduate students during the simulation scenario (action), developing students' critical thinking about competence, identifying learning gaps, promoting satisfaction among the students, and improving professional self-image.

Conclusion: The simulation strategy develops the competence in risk assessment for pressure ulcers in all their dimensions: knowing (knowledge); knowing-doing (skills); and wanting to act, knowing-acting, and ability to act (attitudes).

Autor correspondente

Elaine Cristina Carvalho Moura
Universidade Federal do Piauí, *campus*
Universitário Ministro Petrônio Portella,
Teresina, PI, Brasil. CEP: 64049-550
elaineocrism@bol.com.br

¹Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil.

²Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Conflitos de interesse: não há conflitos de interesse a declarar.

Introdução

A estratégia de ensino por simulação clínica em Enfermagem e Saúde promove desenvolvimento de competências com segurança e qualidade. A competência é resultado da combinação entre conhecimentos (saberes), habilidades (saberes-fazer) e atitudes (querer, saber e poder-agir).⁽¹⁾

O conhecimento sobre prevenção e tratamento de úlceras por pressão é considerado conteúdo básico para a formação do enfermeiro.⁽²⁾ O controle do agravo é indicador de qualidade em saúde, exigindo o exercício cotidiano da competência avaliação de risco para úlceras por pressão.

A simulação é planejada para reproduzir ambientes clínicos a ser vivenciados pelos estudantes.⁽³⁾ O Modelo de Simulação NLN/Jeffries estabelece cinco componentes conceituais da estratégia e suas respectivas variáveis: facilitadores (experiência clínica, demografia), participantes (programa, nível e idade), práticas educativas (aprendizagem ativa, *feedback*, colaboração, expectativas), características do desenho da simulação (objetivos, fidelidade, suporte ao estudante e *debriefing*) e resultados da simulação (conhecimentos, desempenho/habilidades, satisfação e pensamento crítico).^(3,4)

A variável *debriefing* é essencial em todo tipo de simulação, incluindo baixa, moderada e alta fidelidade, ocorre após o cenário, estabelecendo ponte entre teoria e prática. O objetivo final é promover pensamento reflexivo e auxiliar os estudantes na transferência de competências do ambiente simulado para o cuidado ao paciente.⁽⁵⁾

O desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo tem sido focalizado desde a elaboração de manuais descrevendo fases do *debriefing*, organização e condutas do professor durante a experiência pós-cenário,⁽⁶⁾ a revisão de literatura destacando origem, objetivos, elementos estruturais, modelos de condução e papel do professor. Trata-se do “coração e a alma” da simulação.⁽⁷⁾ O papel do professor é de “detetive cognitivo”, comparando a abordagem a inquéritos da área da advocacia.⁽⁸⁾

Pesquisadores sugerem que são necessários mais estudos para fornecer evidências que demonstrem a integração de reflexão guiada à estratégia de simulação, ou à experiência clínica.^(3,9)

O pensamento reflexivo de Dewey pode ser aplicado ao *debriefing*. A abordagem consta de cinco fases visando problema/solução: sugestão (como foi identificado o problema e resolução imediata), intelectualização (definição do problema real da situação), formulação de hipótese (cálculo da solução ao problema identificado), raciocínio (solução aplicada e sua comprovação, provocação do exame mental da ideia de solução, ponderação e refinamento) e hipótese (hipótese de resolução testada).⁽¹⁰⁾

A simulação oferece experiências baseadas em princípios da aprendizagem experimental embasada por conduta reflexiva. O *debriefing* representa a etapa de reflexão em que os estudantes são estimulados a desenvolver novos conhecimentos, percepções e representações mentais para orientar futuros julgamentos clínicos, a partir da ação realizada durante o cenário de simulação.⁽¹¹⁾

O propósito deste estudo foi analisar a percepção dos estudantes sobre a estratégia de simulação no processo de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento da competência avaliação de risco para úlcera por pressão.

Métodos

Estudo descritivo com análise qualitativa, realizado no Laboratório de Simulação de Práticas Clínicas em Enfermagem e Saúde da Universidade Federal do Piauí, cidade de Teresina, região nordeste do Brasil.

Participaram do estudo 29 estudantes do último ano do curso de graduação em enfermagem, único critério de inclusão, de duas instituições de ensino superior pública e duas privadas.

Os procedimentos para a coleta de dados ocorreram durante o *debriefing*, após aula sobre a competência para avaliação de risco para úlcera por pressão e cenário de simulação clínica. As atividades de ensino desenvolvidas foram norteadas pelas recomendações internacionais para prevenção de úlcera por pressão, a partir das quais foi selecionado e elaborado o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários ao exercício da competência mencionada. No cenário foi utilizado o simulador

adulto de alta fidelidade, SimMan®, versão 3.2, da Laerdal, operado por *software*.

Os estudantes foram distribuídos, por sorteio, em sete grupos denominados por letras de A a G. A coleta de dados, cronometradas em 30 minutos, foi realizada pela técnica de grupo focal com questões semiestruturadas. Cada estudante recebeu um código de identificação, denominado por letra e números de E1 a E29.

Os dados foram analisados pela técnica de análise de conteúdo de Bardin. As entrevistas transcritas foram recortadas pela contagem de frequência simples de palavras, sinônimos e radicais por meio do recurso “localizar (ctrl + L) do Microsoft Word 2010”. A palavra com mais repetições foi “paciente” (113). Para efeito da definição das categorias e unidades de registro temáticas, grupos de palavras cor-

respondentes à codificação do texto bruto em torno de “paciente” foram relacionadas.

O material foi submetido a análise temática do núcleo de sentido, gerando cinco categorias e suas respectivas unidades de registro e contexto (quadro 1), resultantes da agregação dos dados, na medida em que se constituíam mensagens que refletissem o objetivo e a questão da pesquisa. As unidades de registro foram definidas pelas frequências das palavras que significassem temas da mensagem, conforme a categoria. As unidades de contexto foram recortadas por frases e/ou parágrafos que correspondessem ao segmento da mensagem para a compreensão exata das unidades de registro geradas para cada categoria.

O desenvolvimento do estudo atendeu as normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos.

Resultados

Quadro 1. Categorias, unidades de registro e contexto resultantes da agregação dos dados

Categoria 1 - Descrição do problema percebido no caso clínico	
Unidades de registro	Unidades contextuais
Condições clínicas do paciente	Destacam-se as falas do Grupo B (17,2%) “Paciente transferido de hospital de urgência, pós-operatório de laminectomia em T7 [...] não estava sentindo as pernas e tinha uma úlcera em estágio I na região sacral, ansioso [...] por causa da história de parente com úlcera [...] esposa preocupada”. No grupo F (13,8%) foi necessária a ajuda de todo o grupo para descrever o caso clínico
Relações enfermeiro/paciente/família	Foram destacadas as preocupações dos estudantes subjacentes ao caso em 51,72% das falas “[...] esposa aflita [...] ficamos meio perdidos: atenção para o acompanhante e paciente [...] era um paciente que não é paciente [...]” (E3-E5, E8, E10, E14, E15, E17, E19, E22-E26)
Categoria 2 - Percepção imediata sobre o exercício da competência	
Unidades de registro	Unidades contextuais
Fatores de risco	Os estudantes destacaram problema identificado imediatamente, após a leitura do caso “paciente dependente [...] sem mobilidade, restrito [...] acamado” (E1-E29). O grupo C, D e G (31,0%) destacaram fatores subjacentes à imobilidade (44,8%) “local do sítio cirúrgico” e “posicionamento”
Abordagem, registro e recursos disponíveis	Foram destacadas as dificuldades identificadas de imediato. Nos grupos D, F e G (41,3%), “faltavam registros de enfermagem do outro serviço”. Nos grupos F e G (20,6%) “tínhamos que fazer os registros de enfermagem”
Categoria 3 - Situações/problemas identificados: intelectualização e soluções	
Unidades de registro	Unidades contextuais
Problemas identificados	Quanto à identificação de problemas, após contato com o contexto do cenário, 65,5% mantiveram a imobilidade como foco “paciente não tinha movimento nos membros inferiores [...] acamado [...] a paresia [...] imobilidade” (E1-E8, E10, E11, E14-E17, E24, E26, E28, E29). Identificaram-se problemas subjacentes: lesão, peso, acompanhante, UPP

Continua...

Continuação

Problemas priorizados	Os estudantes apontaram o problema que efetivamente atuaram. Grupo A “foi priorizada a acompanhante e mobilidade do paciente”. Grupo C “atuamos bem mais tentando acalmar a esposa do que avaliando o paciente”. Grupo E e G “a acompanhante [...] passar informações, orientações [...] sobre a úlcera por pressão e o que causa. Grupo B e D “a visualização das escaras, exame físico geral, avaliação da pele [...]”. Grupo G “local da úlcera”
Soluções	Discorreram sobre as condutas adotadas. No grupo A (17,2%), “a mobilidade [...] explicamos que seria em bloco [...]”. Grupo B (17,2%), “o que mais fizemos foi avaliar a pele [...]”. Grupos C, E, F, (37,9%) convergiram para a ação de acalmar a acompanhante. O melhor êxito foi demonstrado pelo grupo F (13,8%). Os grupos D e G (27,5%) concentraram-se em movimentar o paciente “achei bastante difícil [...] é um movimento que a gente vai fazendo por partes, em bloco [...] a gente foi e virou de uma vez”
Categoria 4 - Ponderação e refinamento da aprendizagem	
Unidades de registro	Unidades contextuais
Abordagem estruturada	Questionados quanto ao que fariam diferente, todos descreveram aspectos estruturais de cuidado. Destaca-se o Grupo F “primeiro seguiríamos uma ordem lógica [...] avaliaria de acordo com a escala [...] elaboraria plano de cuidados, ensinava como fazer os cuidados; a partir de uma avaliação completa do paciente, [...] coleta dos dados necessários, depois [...] orientar a acompanhante [...] deveríamos ter feito o exame baseado na escala de úlcera que tinha porque ia dar um direcionamento para o nosso exame [...] a gente não seguiu essa lógica”
Gerenciamento do cuidado	Todos os estudantes avaliaram falha na organização e liderança. Grupo C, “[...] a enfermeira chefe deveria ter delegado para a enfermeira assistente, a recém-admitida e uma acadêmica [...] exame físico do paciente e ao mesmo tempo admissão; a outra enfermeira recém-admitida para conversar com a acompanhante [...] enquanto se avaliava a úlcera, a enfermeira chefe estava se inteirando da história do paciente para realmente pensar em um plano de cuidados de enfermagem”. Destaca-se que nenhum líder foi capaz de organizar o cuidado
Categoria 5 - percepções e atitudes diante da situação clínica	
Unidades de registro	Unidades contextuais
Grau de satisfação e impressões	A experiência foi considerada positiva: “foi uma experiência excelente, vamos procurar melhorar, organizar a assistência, as ações, repensar [...] estamos com muita falha; aqui dá pra errar [...] tem que ter organização e planejamento [...] um aprendizado [...] uma experiência nova que faz a gente pensar nossas ações [...] identificar o que poderia ter feito e não fez [...] é como se estivéssemos no hospital [...] foi muito bom vivenciar, sentimos realidade [...]” (E1–E29). Três estudantes manifestaram receio por estarem sendo avaliados. Destacam-se as falas de E12 “eu posso dizer que em 22 anos como técnica de enfermagem [...] as práticas, a vida profissional, enfrentar diversas situações e aprender como fazer, mas a gente não sabe porquê fazer [...] Mas hoje [...] Eu não tenho nem palavras, foi um crescimento, nunca vivenciei nada igual”. E, do grupo G, “porque na realidade de nossas práticas quando não lembramos como é o procedimento, recorremos à professora ou enfermeiro. Você não recorre a si mesmo [...] aqui tínhamos que pensar mesmo colocar tudo nas etapas [...] tinha que pensar”
Autorregulação	Foi avaliado o exercício da competência durante o cenário. Para conhecimentos e habilidades destacam-se “(E25) tínhamos o conhecimento, mas exige ter habilidade para fazer”, (E19) “temos que ter em mente uma assistência esquematizada [...]”, (E22) “não adianta você ter o conhecimento e não fazer, acaba passando aquela imagem do profissional que sai e o paciente pensa ‘essa não sabe de nada’ [...] por isso que é importante a Sistematização da Assistência de Enfermagem”, (E24, E13) “estamos no oitavo período, teria que ter tido mais habilidade e postura”, (E14) “acho que a questão da abordagem estruturada, tanto falado na aula” Quanto a atitudes (E4, E5, E22), “[...] não conseguimos fazer os conhecimentos-habilidades-atitudes, [...] o saber-fazer e o saber-agir [...]”, pouca atitude”, (E10) “nossas atitudes foram desconstruídas, não tivemos”, (E16) “existiu atitude [...] não foi como deveríamos fazer”, (E9) “[...] faltou iniciativa”, (E29, E10, E28) “não soubemos utilizar os recursos do cenário”

Discussão

Os limites dos resultados desse estudo estão relacionados a baixa capacidade de generalização do método qualitativo. Além disso, embora precedidos de

aula e cenário de simulação sobre o tema, os estudantes oriundos de diferentes instituições de ensino com diferenças curriculares.

A contribuição deste estudo é a análise sobre o processo de ensino-aprendizagem por ação-reflexão

favorecido pela estratégia de simulação na formação de enfermeiros. O *debriefing* envolveu *feedback* imediato, resultando na construção de conhecimentos, habilidades e atitudes da competência foco, sugerindo efeitos para a práxis clínica na prevenção de úlcera por pressão.

As duas primeiras categorias mostraram o potencial do *debriefing* quanto a sugestões imediatas para a resolução do problema, despertando conhecimentos, habilidades e atitudes necessários à ação.

A aparente desorganização do pensamento, após a execução do cenário de simulação, é razoável. Os participantes gradativamente emergem da experiência simulada para a realidade, impelidos pela responsabilidade de descrever a ação concreta que atuaram,⁽⁶⁾ favorecendo exploração da capacidade operativa do estudante, desde que promova comunicação livre. O sucesso dessa etapa é a identificação de lacunas de aprendizagem pelos próprios estudantes, cabendo ao professor o papel de mediador ante aos objetivos educacionais planejados.

Os pontos subjacentes representaram a prontidão para aprender diante da experiência, que surge na narrativa dos estudantes para reconstruir o que aconteceu.⁽⁶⁾ Essa reflexão aberta permite aos estudantes iniciar o processo de traduzir a experiência em conhecimento explícito.⁽⁵⁾

Após a descrição do caso clínico, os estudantes expressaram os problemas identificados, imediatamente, pela consciência da situação-problema vivenciada. Trata-se da significação imediata do problema. Esse significado é comunicado, expresso, clarificado e validado, à medida que os sujeitos raciocinam a respeito dos objetos percebidos. Ao experimentar situação nova, ocorre adição/mudança acumulada de significados com maior ou menor impacto, conforme o potencial que represente para o sujeito.⁽¹⁰⁾

Os estudantes expressaram consciência diante do problema percebido, formulando ideia imediata de solução. À medida que essa ideia foi frustrada, o pensamento tornou-se reflexivo. Esse problema imediato direciona condutas, à medida que vai sendo contextualizado. Quanto mais capacidade combinatória de saberes, saberes-fazer e atitudes o profissional reunir para resolução mais competência demonstra.⁽¹⁾

Inferese, que os problemas imediatos em torno dos fatores de risco, buscados no caso clínico, e as soluções cogitadas pelos estudantes foram induzidos pelos conteúdos da aula sobre avaliação de risco para úlceras por pressão. Ao lerem o caso, tiveram ideias preconcebidas de atuação voltadas para o elemento mais óbvio da tarefa: identificação de fatores de risco.

O cenário, propositalmente, não apresentava registros de enfermagem no prontuário. Tratava-se de uma pista sobre a necessidade de inserir a avaliação de risco, na sistematização da assistência de enfermagem. Todos os recursos foram disponibilizados para realização de abordagem estruturada ao paciente, conforme recomendações internacionais amplamente aceitas no Brasil. Assim, quanto mais realista e complexo for o cenário mais frustrante é a ideia de solução inicial.

A terceira categoria representou os conhecimentos, habilidades e atitudes, executados durante o cenário. Na fase analítica do *debriefing*, os estudantes avaliaram sistematicamente suas condutas e compararam com a situação real.⁽⁶⁾

Os estudantes não aplicaram os pressupostos das políticas e práticas de avaliação de risco para úlcera por pressão, embora cursando o último ano de enfermagem. As práticas recomendadas integram a abordagem estruturada ao paciente, seja pela utilização de uma escala de avaliação, seja durante a sistematização da assistência de enfermagem.

Os componentes de competência profissional são formados por: conhecimentos (saberes teóricos, do meio e procedimentais), habilidades (saber-fazer formalizado, empírico, cognitivo e relacional), atitudes (querer, saber e poder-agir).⁽¹⁾ A avaliação de risco para úlcera por pressão exige abordagem mais atenta ao longo da formação curricular pois, durante a ação, predominaram saberes teóricos. Os saberes do meio, procedimentais, o exercício de habilidades e atitudes foram insuficientes.

A experiência de simulação é promissora para o desenvolvimento da competência pretendida, pois ao relatarem o que teriam feito diferente no *debriefing*, os estudantes demonstraram conhecer as recomendações internacionais, com mudanças no nível de conhecimento de teóricos a procedimen-

tais, favorecendo habilidades e atitudes, em situações clínicas semelhantes.

A estratégia conduz à rigorosidade metódica do pensamento, resultando em pensar certo e fazer certo. As discussões sobre os saberes, saberes-fazer e agir, ante um conteúdo, exige ambiente de ensino que favoreça reflexão crítica sobre a prática.⁽¹²⁾ O sucesso do *debriefing* é verificado na medida em que os estudantes são honestos na apreciação das próprias falhas. É ideal para despertar o pensamento reflexivo resultando em um acordo com as questões clínicas encontradas durante todo o evento simulado.^(7,8)

Durante a ação, os estudantes apontaram que não obtiveram êxito na organização do cuidado, evidenciando que os conteúdos da aula, atuação no cenário e o *feedback* do *debriefing* possibilitaram as relações entre teoria e prática, resultando na ressignificação das recomendações e de elementos gerenciais para a prestação de cuidados.

O ambiente de simulação proporciona o autoconceito de si mesmo, como capazes de executar as funções pretendidas. Assim, quanto melhor for a mediação orientada pelo professor, durante o *debriefing*, mais a estratégia favorecerá experiências necessárias para atuar na segurança dos pacientes.

As habilidades para promover o engajamento de estudantes em um processo reflexivo podem ser aprendidas. Então, professores são desafiados a planejar estratégias de aprendizagem que permitam explorar, reconhecer e conectar novas aprendizagens, a partir de situações vivenciadas por meio da simulação.⁽¹³⁾

Na categoria cinco destacaram-se satisfação e entusiasmo com a experiência, revelando efeitos da estratégia para o desenvolvimento de competências, inclusive em estudantes com receio ao se sentirem avaliados. Expressaram, ainda, percepção quanto: imersão, realismo da estratégia, *feedback* imediato e a possibilidade de transferência para a prática.

Estudos semelhantes utilizando simulação avançada apresentaram resultado em satisfação, entusiasmo e desenvolvimento da autoconfiança dos estudantes, reforço de aspectos da prática com pacientes reais, por *debriefing* reflexivo, eficácia na melhoria da autopercepção, da confiança e competência de estudantes em cuidados intensivos, reconhecimento de pontos fortes e capacidade de

contribuir para o cuidado com base em seu nível de educação em enfermagem.⁽¹⁴⁻¹⁷⁾

As reflexões dos estudantes, em sua maioria, são mais profundas e significativas para a prática clínica, pois o pensamento reflexivo sobre os cenários continua dias e semanas para além da experiência real de simulação.⁽¹⁸⁾

Em aspectos de conhecimentos e habilidades, demonstraram clareza quanto aos saberes teóricos. No entanto, nas reflexões de suas condutas durante o cenário reconheceram carência na sistematização de saberes procedimentais, habilidades formalizadas, empíricas e cognitivas.

As percepções diante do componente atitude se focaram em situações de não-ação dos estudantes. Evidenciou-se tomada de consciência quanto à eficácia, valorização e agilidade de condutas recomendadas para o exercício da competência capazes de fortalecer a atenção integral aos pacientes, promovendo a autoimagem profissional, como propulsora de atitudes fundamentadas em conhecimentos e habilidades. Quanto mais experiências clínica e de simulação os estudantes vivenciam maiores são as chances de melhorar a confiança diante da situação clínica proposta.⁽¹⁶⁾

Conclusão

A estratégia de simulação possibilita o desenvolvimento da competência avaliação de risco para úlcera por pressão, promovendo autoimagem positiva, articulação de conhecimentos e habilidades, resultando em atitudes convictas e seguras ao profissional enfermeiro.

Colaborações

Moura ECC e Caliri MHL declaram que contribuíram com a concepção e projeto, análise e interpretação dos dados; redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

Referências

1. Le Boterf G. Desenvolvendo a competência dos profissionais. 3a ed. Porto Alegre: Artmed; 2003.

2. Caliri MH. A utilização da pesquisa na prática clínica de enfermagem: limites e possibilidades [tese]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2002. Available from: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/22/tde-12042006-102437/pt-br.php>. Portuguese
3. Jeffries PR. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *Nurs Educ Perspect*. 2005;26(2):96-103.
4. La Fond CM, Vicent CV. A critique of the national league for nursing/jeffries simulation framework. *J Adv Nurs*. 2013;69(2):465-80.
5. Dreifuerst KT. The essentials of debriefing in simulation learning: a concept analysis. *Nurs Educ Perspect*. 2009;30(2): 109-114.
6. Steinwachs B. How to facilitate a debriefing. *Simulat Gaming*. 1992;23(2):186-95.
7. Fanning RM, Gaba D. The role of debriefing in simulation-based learning. *Simul Healthc*. 2007;2(2):115-25.
8. Rudolph JW, Simon R, Dufresne RL, Raemer, DB. There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: a theory and method for debriefing with good judgment. *Simul Healthc*. 2006;1(1):49-55.
9. Waxman KT. The development of evidence-based clinical simulation scenarios: guidelines for nurse educators. *J Nurs Educ*. 2010;49(1):29-35.
10. Decker SI, Dreifuerst KT. Integrating guided reflection into simulates learning experience. In: Jeffries PR. *Simulation in nursing education: from conceptualization to evaluation*. New York: National League of Nursing; 2012. p. 91-100.
11. Rudolph JW, Simon R, Raemer DB, Eppich WJ. Debriefing as a formative assessment: closing performance gaps in medical education. *Acad Emerg Med*. 2008;15(11):1010-6.
12. Freire P. [Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa]. São Paulo: Coletivo [Internet]. 2002[cited 2013 jul 15]. Available from: http://plataforma.redesan.ufrgs.br/biblioteca/pdf_bib.php?COD_ARQUIVO=17338. Portuguese
13. Decker S, Sportsman S, Puetz L, Billings L. The Evolution of simulation and its contribution to competency. *J Contin Educ Nurs*. 2008;39(2):74-80.
14. Kardong-Edgren SE, Starkweather AR, Ward LD. The integration of simulation into a clinical foundations of nursing course: student and faculty perspectives. *Intern J Nurs Educ Scholarsh* 2008;5(26):1-16.
15. Garret B, Macphee M, Jackson C. High-fidelity patient simulation: considerations for effective learning. *Nurs Educ Perspect*. 2010;31(5):309-13.
16. Mould J, White H, Gallagher R. Evaluation of a critical care simulation series for undergraduate nursing students. *Contemp Nurse*. 2011;38(1-2):180-90.
17. Leonard B, Shuhaibar ELH, Chen R. Nursing student perceptions of intraprofessional team education using high-fidelity simulation. *J Nurs Educ*. 2010;49(11):628-31.
18. Cato ML, Lasater K, Peebles AI. Nursing students' self-assessment of their simulation experiences. *Nurs Educ Perspect*. 2009;30(2):105-8.