



PORTUGUÊS

Universidade Federal Fluminense

ESCOLA DE ENFERMAGEM
AURORA DE AFONSO COSTA



Cenário para simulação de Resíduos de Serviços de Saúde: estudo metodológico

Aline Helena Appoloni Eduardo¹, Adriana Aparecida Mendes², Cibele Correa Semeão Binotto², Sílvia Helena Tognoli², Ana Maria Gammamaro Baldavia Tucci²

¹ Universidade Federal de São Carlos

² Universidade de Araraquara

RESUMO

Objetivo: validar o conteúdo de um cenário para ser empregado em simulação do manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) **Método:** estudo metodológico, desenvolvido em três etapas: elaboração do cenário, validação do conteúdo do cenário por peritos e teste do cenário. **Resultados:** três peritos analisaram a pertinência do cenário e sugeriram ajustes para adequar esses elementos ao objetivo de aprendizagem. Realizaram-se testes do cenário com alunos de graduação que também contribuíram para refinamentos no cenário. **Conclusão:** um cenário, com objetivo de estimular o aprendizado sobre o manejo adequado de RSS, foi elaborado para uso em simulações. **Implicações para prática:** o cenário sobre manejo de RSS poderá ser empregado em novos estudos, ensino e treinamento de profissionais de saúde em diferentes contextos.

Descritores: Estudos de Validação; Treinamento por Simulação; Resíduos de Serviços de Saúde; Enfermagem.

DIFERENCIAL DA PESQUISA

O que se sabe?	Cenários validados resultam em sucesso na simulação
Contribuições ao que se sabe?	Cenário validado sobre manejo de Resíduos de Serviços de Saúde

OBJETIVO

Validar o conteúdo de um cenário para ser empregado em simulação do manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS).

MÉTODO

Estudo metodológico desenvolvido em três etapas: elaboração do cenário, validação do conteúdo do cenário por peritos e teste do cenário em simulação.

A elaboração do cenário se deu a partir de pesquisas na literatura quanto ao manejo dos RSS, no Regulamento Técnico da Resolução da Diretoria Colegiada 306/04 para o gerenciamento desses resíduos⁽¹⁾ e na experiência das pesquisadoras quanto ao tema.

O cenário elaborado compreendeu o ambiente hospitalar e a organização de uma unidade de clínica cirúrgica, onde um paciente adulto jovem recebeu a comunicação de alta hospitalar pela equipe médica. Os participantes desse cenário compreenderam a equipe de enfermagem que deveria proceder o manejo dos RSS gerados no local. O caso clínico fictício envolvia uma paciente com um quadro de câncer gástrico, que, no momento, encontrava-se de alta hospitalar após tratamento cirúrgico e quimioterápico.

Para avaliação do desempenho dos participantes na simulação, foi construído um

instrumento composto pela situação clínica e pelas cenas e ações esperadas que os participantes realizassem em cada uma dessas cenas. As ações esperadas estavam dispostas em uma lista de verificação, com respostas dicotômicas quanto à realização ou não de tais ações pelos participantes.

Para a validação de conteúdo, três peritos analisaram a organização, a abrangência, a objetividade, a pertinência de cada elemento do cenário (situação clínica, objetivos, tipo de simulador, materiais e equipamentos necessários, pré-requisitos estabelecidos, cenas com as respectivas ações esperadas que os participantes desempenhassem) e, também, o instrumento de avaliação de desempenho dos participantes. Tais quesitos, relacionados ao conteúdo do cenário, foram analisados por respostas dicotômicas (sim ou não). Ao final, havia um espaço para que os peritos realizassem comentários caso desejassem⁽²⁾.

O painel de peritos foi composto por profissionais com experiência e publicações sobre simulação e/ou RSS, selecionados com base em artigos científicos publicados sobre os temas, compondo uma amostra de conveniência, os quais foram contatados e convidados a participar do estudo via endereço eletrônico, consentindo a participação conforme consta assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A notória experiência quanto aos temas do estudo foi um critério seguido à risca, uma vez que foi opção das autoras considerar um número mínimo de peritos.

A análise dos dados foi obtida pela porcentagem de concordância em cada critério, foi estabelecida concordância de 90% para cada. As considerações por escrito, realizadas pelos peritos, foram analisadas individualmente pelos pesquisadores. Essa etapa foi desenvolvida entre os meses de outubro e dezembro de 2015.

Em janeiro de 2016, como forma de refinar a familiarização dos pesquisadores deste estudo com o cenário e o instrumento de avaliação de desempenho dos participantes, a versão validada do cenário foi aplicada em 10 alunos do terceiro e do quarto anos de graduação em enfermagem.

Nessa etapa, a atividade foi realizada em um local para treinamento de habilidades práticas de enfermagem de um hospital público, campo para ensino clínico nas disciplinas da área hospitalar dos alunos. Os alunos consentiram a participação por meio da assinatura do TCLE.

Este estudo foi desenvolvido após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Araraquara (Parecer 1.219.563) e seguiu as exigências da Resolução 466/2012⁽³⁾.

RESULTADOS

O painel de peritos foi composto por três enfermeiros, mestres em enfermagem, sendo um deles especialista em simulação realística e elaboração de cenários e dois com experiência profissional e publicações sobre RSS. Em média, tinham 20 anos de formação em enfermagem.

Obteve-se, a partir da análise dos peritos, 100% de concordância quanto à organização, abrangência, objetividade e pertinência da estrutura do cenário e quanto ao instrumento de avaliação de empenho dos participantes. A estrutura básica do cenário está apresentada a seguir, no Quadro I.

Foi sugerido pelos peritos e acatado pelas pesquisadoras o acréscimo de um local no ambiente que representasse a área de expurgo, como forma de garantir a fidelidade e o realismo no cenário, uma vez que os resíduos são encaminados para esse local após a geração.

Outras sugestões acatadas foram em relação à junção de duas cenas, à higienização das

mãos e à paramentação com equipamentos de proteção individual, pois, na concepção do perito, as ações ocorreriam simultaneamente, e não separadas como inicialmente idealizado. Além disso, acatou-se o acréscimo de materiais no cenário com a finalidade de complementar grupos de resíduos a serem descartados que, rotineiramente, são gerados no cotidiano laboral.

Foi solicitada, por um perito, a retirada da pilha do cenário, com intuito de evitar equívocos, no entanto esse item foi mantido no cenário, uma vez que, a partir da experiência das pesquisadoras, o correto manejo deste resíduo ainda é motivo de dúvidas para os profissionais de saúde.

No mês de janeiro de 2016, o cenário foi aplicado em dez alunos do curso de graduação em enfermagem. Em um primeiro momento, participaram cinco alunos, foi identificada a necessidade de redução da descrição do caso clínico que constava informações repetitivas e irrelevantes para a atividade. A partir desses ajustes, o cenário foi aplicado novamente em outros cinco alunos - nesse momento, não foram necessárias adaptações, considerando completo o processo de construção do cenário.

DISCUSSÃO

Construir cenários para serem usados em simulação é uma atividade complexa e metódica, pois eles são a base para qualidade da estratégia de ensino e realismo necessário⁽⁴⁾. O cenário sobre manejo dos RSS foi desenvolvido de maneira a gerar detalhamento de elementos fundamentais para a simulação, composto por uma estrutura teórica embasada em princípios científicos e políticos, em experiência clínica dos autores e dos peritos e em teste de sua exequibilidade junto ao público-alvo.

Eduardo AHA, Mendes AA, Binotto CCS, Tognoli SH, Tucci AMGB. Scenario for a simulation of health services' waste: a methodological study. Online braz j nurs [internet] 2016 Dec [cited year month day]; 15 (4):611-616. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/5672>

Quadro I. Elementos básicos do cenário Manejo dos RSS, 2016, Araraquara-SP.

CENÁRIO: Manejo de RSS	
Responsáveis	Professoras do curso de graduação em enfermagem.
Público-alvo	Estudantes de graduação em enfermagem.
Objetivo de aprendizagem	Ao final da simulação, espera-se que os participantes realizem adequadamente o manejo dos RSS.
Ações esperadas	<ul style="list-style-type: none">- Higienização das mãos antes e após o manuseio dos resíduos.- Paramentação com Equipamentos de Proteção Individual.- Recolhimento dos resíduos dispersos pela unidade e acomodados em bandeja.- Encaminhamento dos resíduos ao expurgo.- Descarte dos resíduos do Grupo A (Biológicos) e B (Químicos) em saco de cor branca, leitoso, com símbolo de infectante.- Descarte dos resíduos do Grupo B (Químicos) em saco de cor laranja, com símbolo de químico.- Descarte dos resíduos do Grupo D (Comum) em saco de cor preta.- Descarte dos resíduos do Grupo E (Pérfurocortante) em caixa rígida.
Duração	10 minutos
Local	Laboratório de treinamento de habilidades.
Participantes	1 - 5
Simulador	de baixa fidelidade.
Características do paciente	Sexo feminino, portando sonda nasogástrica, acesso venoso periférico, incisão cirúrgica com curativo oclusivo na região abdominal, colostomia com bolsa de Karaya, sonda vesical de demora e fralda.
Equipamentos	Bomba de infusão, cama hospitalar, régua de gazes, lixeiras destinadas para o descarte de resíduos dos Grupos A, B, D, e E.
Materiais	Luvas de procedimento, gazes, ataduras crepe, micropore, frasco de soro, equipo de bomba, equipo multivias, dispositivo venoso periférico, sonda Nasogástrica, bolsa de colostomia de Karaya, seringas de 10ml, agulhas 40x12, fitas reagentes para glicemia capilar, sonda vesical de demora, bolsa coletora de secreções, umidificador, cateter nasal tipo óculos, ampolas plásticas e de vidro, papel toalha, sabão líquido, álcool gel, lanceta, bandeja, pilhas.
Pré-requisitos para participar	Estudantes que cursaram a disciplina de semiologia e semiotécnica
Caso Clínico	Paciente com 57 anos, consciente, orientada, internada há 20 dias, com diagnóstico de câncer em região abdominal, submetida a procedimento cirúrgico e tratamento quimioterápico. Apresenta sonda nasogástrica em drenagem, acesso venoso periférico em membro superior direito, bolsa de colostomia na região do cólon descendente, incisão cirúrgica na região hipogástrica ocluída com gaze limpa e seca, sonda vesical de demora em drenagem, uso de fralda e atadura crepe em panturrilha direita com escoriações cicatrizadas. Há, disponível na unidade, cateter nasal tipo óculos para administração de oxigenoterapia, se necessário, conforme prescrição médica. No momento, a infusão do quimioterápico terminou, os conteúdos das sondas foram desprezados e as sondas também foram retiradas. Após visita médica, recebeu alta, e a equipe de enfermagem foi comunicada para organizar a unidade.

As pesquisas envolvendo simulação são crescentes na área da saúde, no entanto não são encontradas descrições quanto ao processo de construção e validação de cenários utilizados nesses estudos. No mesmo sentido, também são poucos estudos sobre o manejo dos RSS⁽⁵⁾. Desse modo, o cenário desenvolvido, com o objetivo de manejo dos RSS, poder ser uma

ferramenta para pesquisadores e profissionais na área, seja para o desenvolvimento de novas pesquisas ou para o treinamento de profissionais dessa área.

As pesquisas sobre RSS evidenciam a necessidade de ensino e conscientização dos profissionais da saúde para o seu gerenciamento, tanto nos espaços acadêmicos como no ambiente de

atuação profissional, dado o contexto em que profissionais da saúde apresentam desconhecimento sobre os tipos de RSS e desvalorização do seu correto manuseio em suas práticas. As ações educativas precisam ser capazes de proporcionar debates e reflexões acerca das questões ambientais e ecológicas⁽⁶⁾.

Há, na literatura, questionamentos quanto à forma como esse tema está sendo trabalhado nas instituições de ensino, pois as estratégias adotadas devem valorizar o raciocínio crítico-reflexivo para ser capaz de despertar uma consciência humana e coletiva nos profissionais de saúde⁽⁶⁾.

Em uma pesquisa desenvolvida em um Hospital Universitário, com a equipe de enfermagem, sobre o manejo de resíduos perigosos, os próprios graduandos reconheceram a importância e a efetividade de treinamentos que tratem o tema, porém declaram ainda o descontentamento com a maneira como eles ocorrem: voltados, simplesmente, ao repasse de informação e orientações pontuais sobre normas e rotinas institucionais decorrentes da organização do trabalho, que não agregam conhecimento e mudanças efetivas na prática profissional⁽⁷⁾.

Estudo realizado com professores da área da saúde de instituições de ensino superior reforça a necessidade de utilizar práticas pedagógicas inovadoras na educação em saúde ambiental. Esses professores afirmaram que o ensino sobre os RSS, no contexto onde atuam, não é considerado empolgante pelos alunos, como ocorre com ensino de urgência e emergência⁽⁸⁾. Assim, é preciso que os professores utilizem estratégias motivadoras para despertar nos alunos também a vontade de se apropriar de saberes acerca dos RSS. Aponta-se, como exemplo, a simulação, uma vez que resultados de pesquisa sobre esse método evidenciam a satisfação de estudantes de enfermagem com

a participação em atividades de simulação em diferentes contextos⁽⁹⁾.

O número de peritos considerados para validação de conteúdo do cenário foi um limite deste estudo, uma vez que a literatura determina um maior número para cálculos de concordância mais robustos. No entanto, o nível das contribuições dos peritos somado ao desenvolvimento da simulação junto aos estudantes foram determinantes para construir um cenário válido.

CONCLUSÃO

Descreveu-se uma trajetória para validação de um cenário com objetivo de aprendizado sobre o manejo adequado de RSS para uso em simulações. Essa trajetória compreendeu a elaboração do cenário por docentes de graduação em enfermagem, seguido de validação de conteúdo por peritos, que sugeriram importantes estruturas em elementos do instrumento, como: organização do ambiente, distribuição de materiais e organização das cenas. Ao aplicar o cenário em alunos de graduação de enfermagem, foi possível verificar a sua exequibilidade, considerando, assim, esse instrumento apto para atender o seu objetivo de aprendizagem.

IMPLICAÇÕES PARA PRÁTICA

Utilizar cenários validados nas simulações proporciona maior segurança aos facilitadores durante as atividades e maior precisão nos objetivos de aprendizagem. O cenário sobre manejo de RSS poderá ser um instrumento empregado em novos estudos, bem como no ensino na área de enfermagem e no treinamento de profissionais de saúde em diferentes contextos.

Eduardo AHA, Mendes AA, Binotto CCS, Tognoli SH, Tucci AMGB. Scenario for a simulation of health services' waste: a methodological study. Online braz j nurs [internet] 2016 Dec [cited year month day]; 15 (4):611-616. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/5672>

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 306, de 7 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2004; Seção 1. [cited 2016 nov 4]. Available from: <http://www.anvisa.gov.br/eng/index.htm>.
2. Mazzo MHSN, Brito RS. Empirical indicators of the affected human needs of puerperal women: a methodological study. Online braz j nurs [internet] 2015 Mar [cited 2016 october 03]; 14 (1):41-50. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4602>
3. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre pesquisa envolvendo seres humanos [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2012; Seção 1. [cited 2016 oct 4]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
4. Ros MJD. Simulação e desenvolvimento de competências por resolução de cenários. Martins JCA, Mazzo A, Mendes IAC, Rodrigues MA, org. A simulação no ensino de enfermagem. Coimbra: Candeias Artes gráficas; 2015. p.143-158.
5. Mendes AA, Veiga TB, Ribeiro TML, André SCS, Macedo JI, Penatti JT, Takayanagui AMM. Medical waste in mobile prehospital care. Rev. Bras. Enferm. (online). [Internet]. 2015 Nov. [cited 2016 Sept 1] 68(8). Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000601122&lng=en&nrm=iso.
6. Moreschi C, Rempel C, Backes DS, Carreno I, Siqueira DF, Marina B. The importance of waste from healthcare services for teachers, students and graduates of the healthcare sector. Rev. Gaúcha Enferm. [Internet]. 2014 Jun [cited 2016 Oct 04]; 35(2): 20-26. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2014.02.43998>.
7. Costa TF, Felli VEA, Baptista PCP. Nursing workers' perceptions regarding the handling of hazardous chemical waste. Rev. esc. enferm. USP. [Internet]. 2012 Dec. [cited 2016 Sept 1] 46(6). Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000600024>.
8. Moreschi C, Rempel C, Backes DS. A percepção de docentes de cursos de graduação
9. da área da saúde acerca dos resíduos de serviços de saúde. Revista Baiana de Saúde Pública [Internet]. 2015 Jul [cited 2016 oct 04]. 38(3). Available from: <http://dx.doi.org/10.5327/Z0100-0233-2014380300012>
10. Teixeira CRS, Pereira MCA, Kusumota L, Gaioso VP, Mello CL, Carvalho EC. Evaluation of nursing students about learning with clinical simulation. Rev. Bras. Enferm. [Internet]. 2015 Apr [cited 2016 Sept 1] 68(2). Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680218i>.

Todos os autores participaram das fases dessa publicação em uma ou mais etapas a seguir, de acordo com as recomendações do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, 2013): (a) participação substancial na concepção ou confecção do manuscrito ou da coleta, análise ou interpretação dos dados; (b) elaboração do trabalho ou realização de revisão crítica do conteúdo intelectual; (c) aprovação da versão submetida. Todos os autores declaram para os devidos fins que são de suas responsabilidades o conteúdo relacionado a todos os aspectos do manuscrito submetido ao OBJN. Garantem que as questões relacionadas com a exatidão ou integridade de qualquer parte do artigo foram devidamente investigadas e resolvidas. Eximindo, portanto o OBJN de qualquer participação solidária em eventuais imbróglis sobre a matéria em apreço. Todos os autores declaram que não possuem conflito de interesses, seja de ordem financeira ou de relacionamento, que influencie a redação e/ou interpretação dos achados. Essa declaração foi assinada digitalmente por todos os autores conforme recomendação do ICMJE, cujo modelo está disponível em http://www.objnursing.uff.br/normas/DUDE_final_13-06-2013.pdf

Recebido: 01/09/2016

Revisado: 01/11/2016

Aprovado: 14/11/2016