

Como citar este artigo:

Wanderlei PN, Montagna E. Formulação, desenvolvimento e avaliação de um curso a distância para acreditação em segurança do paciente. *einstein* (São Paulo). 2018;16(2):eGS4316.

Autor correspondente:

Erik Montagna
Avenida Lauro Gomes, 2.000
Vila Sacadura Cabral
CEP: 09060-870 – Santo André, SP, Brasil
Tel.: (11) 4993-5426
E-mail: erik_montagna@yahoo.com

Data de submissão:

20/10/2017

Data de aceite:

8/5/2018

Conflitos de interesse:

não há.

Copyright 2018



Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*
Atribuição 4.0 Internacional.

Formulação, desenvolvimento e avaliação de um curso a distância para acreditação em segurança do paciente

Formulation, implementation and evaluation of a distance course for accreditation in patient safety

Poliana Nunes Wanderlei¹, Erik Montagna¹

¹ Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, SP, Brasil.

DOI: 10.1590/S1679-45082018GS4316

RESUMO

Objetivo: Elaborar e implantar um curso de segurança do paciente em um ambiente virtual de aprendizagem, e propor métodos para estimar seu impacto nos resultados de segurança do paciente.

Métodos: O curso fez parte de um processo de acreditação e envolveu todos os colaboradores de um hospital público. Toda a equipe do hospital foi matriculada no curso. A equipe de acreditação definiu o programa. As diretrizes de instrução foram divididas em 12 módulos relacionados à qualidade, segurança do paciente e práticas organizacionais requeridas. A avaliação foi realizada no final de cada módulo, por meio de testes de escolha múltipla. Os resultados foram estimados pela ocorrência de eventos adversos. Os dados foram coletados após o curso, e a atitude dos empregados foi pesquisada. **Resultados:** Mais de 80% dos participantes atingiram até 70% de sucesso em testes; após o curso, a taxa de notificação de eventos aumentou de 714 (16.264 pacientes) para 1.401 notificações (10.180 pacientes). **Conclusão:** O ambiente virtual de aprendizagem foi uma ferramenta bem-sucedida. Os dados da avaliação do curso são coerentes com o aumento da identificação e da notificação de eventos adversos. Embora o incremento de notificação não seja positivo por si só, é indicativo de mudanças na cultura de segurança do paciente.

Descritores: Segurança do paciente; Educação a distância; Educação continuada; Acreditação hospitalar; Avaliação educacional

ABSTRACT

Objective: To formulate and to implement a virtual learning environment course in patient safety, and to propose ways to estimate the impact of the course in patient safety outcomes. **Methods:** The course was part of an accreditation process and involved all employees of a public hospital in Brazil. The whole hospital staff was enrolled in the course. The accreditation team defined the syllabus. The education guidelines were divided into 12 modules related to quality, patient safety and required organizational practices. The assessment was performed at the end of each module through multiple-choice tests. The results were estimated according to occurrence of adverse events. Data were collected after the course, and employees' attitude was surveyed. **Results:** More than 80% of participants reached up to 70% success on tests after the course; the event-reporting rate increased from 714 (16,264 patients) to 1,401 (10,180 patients). **Conclusion:** Virtual learning environment was a successful tool data. Data on course evaluation is consistent with increase in identification and reporting of adverse events. Although the report increment is not positive *per se*, it indicates changes in patient safety culture.

Keywords: Patient safety; Education, distance; Education, continuing; Hospital accreditation; Educational measurement

I INTRODUÇÃO

Em 1999, a publicação do relatório intitulado *To Err is Human: Building a Safer Health System* pelo *Institute of Medicine* (IOM), dos Estados Unidos, foi um marco histórico. O relatório advertia sobre mortes estimadas causadas por eventos adversos relacionados a tratamentos de saúde, que aumentaram de 44 mil para 98 mil casos em 1 ano. Os óbitos causados por erros relacionados à assistência a saúde foram classificados como a oitava causa de morte nos Estados Unidos.⁽¹⁾

Dez anos mais tarde, o *Lucian Leape Institute*, da *National Patient Safety Foundation*, lançou estudo demonstrando as deficiências na formação de estudante de medicina, do conhecimento básico até as habilidades necessárias para proporcionar cuidado seguro aos pacientes. Este foi o primeiro de uma série de estudos que identificaram as prioridades na preparação de cursos para melhorar a segurança do paciente.⁽²⁾

A necessidade de ensinar segurança do paciente é consolidada e reconhecida como parte fundamental da formação de profissionais de saúde. Ainda, é importante enfatizar a obrigatoriedade deste treinamento de segurança para todos os colaboradores hospitalares. Programas de residência médica devem incluir qualidade de atendimento para *trainees*, conforme requerido pelo *Accreditation Council for Graduate Medical Education* (ACGME).⁽³⁾

Porém, o alcance de programas educativos é limitado por diversos fatores dentro de uma instituição de saúde: a variedade de profissionais, o desempenho profissional, a contratação de professores, salas de aula, material didático, e a alocação adequada de tempo e locais necessários para as aulas. Há também outros fatores limitadores, como o custo dos programas e o tempo necessário para promover o treinamento da equipe.

Assim, a educação *on-line* surge como alternativa que apresenta vantagens, como a não necessidade de um espaço físico (como salas de aula); a possibilidade de ser oferecida a todos os colaboradores ao mesmo tempo (diminuindo o tempo total de treinamento sem a necessidade da formação de um grupo); a flexibilidade de um curso que pode ser ajustado à rotina de cada colaborador, sem interferir no cronograma de trabalho; a possibilidade de acesso conforme a conveniência de cada participante; e a vantagem de mais alunos por professor, dependendo da estratégia. Estes fatores são relevantes em cenários com recursos financeiros limitados. Este é o caso do presente estudo, que buscou atender as necessidades e as limitações específicas dos alunos e das organizações.⁽⁴⁾

I OBJETIVO

Elaborar e implantar um curso em ambiente virtual de aprendizagem sobre segurança do paciente em um hospital, além de propor maneiras de estimar o impacto do curso em desfechos relacionados a esta segurança.

I MÉTODOS

Trata-se de um estudo de campo descritivo, exploratório e transversal, com abordagem quantitativa e qualitativa conduzido no ano de 2014. O estudo foi baseado na coleta de dados sobre o desempenho dos participantes e das instituições durante o processo de acreditação, e sobre indicadores de segurança do paciente. Questões éticas foram consideradas com base no trabalho de Lynn et al.,⁽⁵⁾ e os dados foram obtidos de acordo com políticas éticas atuais.⁽⁶⁾

Este trabalho foi realizado em um hospital público estadual que tinha importantes limitações de recursos, alta rotatividade de colaboradores e uma demanda que está acima das recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS).⁽⁷⁾ Conforme acordado com a Secretaria Estadual de Saúde, o hospital era administrado por uma sociedade civil sem fins lucrativos ou uma fundação, que atendia os requisitos da lei estadual 2.675/2011, sendo regulamentado e qualificado como uma Organização Social de Saúde. O hospital contava com 1.535 profissionais no período do estudo.

Um curso foi elaborado para preparar a equipe para o Programa de Acreditação, e a expectativa era de participação de todos os colaboradores.⁽⁸⁾ O programa de treinamento feito via ambiente virtual de aprendizagem (AVA) para o processo de acreditação não era conhecido na instituição.

Em outubro de 2007, o hospital foi acreditado pela Organização Nacional de Acreditação (ONA). Em 2010, recebeu a certificação de Acreditado Pleno e, em 2011, Acreditado com Excelência. Ainda no final de 2011, quando foi iniciado e desenvolvido o presente trabalho, o hospital se candidatou à avaliação do programa *Accreditation Canada*, que guia e monitora padrões de alto desempenho em qualidade e segurança, com critérios internacionais e validação global.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob parecer 1.333.258, CAAE: 50072015.0.0000.0083.

Perfil da equipe

O público-alvo do trabalho incluía profissionais da saúde e das áreas técnicas e administrativas. Os profissionais foram divididos de acordo com sua ocupação na organização para monitoração do trabalho da seguinte

forma: tipo 1, se colaboradores operacionais (66%); tipo 2, colaboradores de liderança intermediária (14%); e tipo 3, equipe de coordenação e supervisão (20%).

É importante enfatizar que, devido aos salários baixos, é comum que profissionais da saúde tenham mais de um emprego e longas jornadas de trabalho. Além disso, a rotina de trabalho é ainda mais dificultada quando se vive em uma cidade com mais de 12 milhões de habitantes, o que traz problemas como estresse, mobilidade urbana, distâncias percorridas entre trabalho e residência, alto custo de vida e sobrecarga de trabalho.⁽⁹⁾

Programa de acreditação

O *Canadian Council on Health Services Accreditation* (CCHSA) auxilia na criação e no desenvolvimento de sistemas de acreditação de saúde. O programa visa à qualidade do cuidado ao paciente, à gestão administrativa e à otimização de produtividade. Para tal, as atividades e os serviços são preestabelecidos criando-se protocolos e fluxos de atendimento a pacientes que focam nos princípios de excelência alinhados com a segurança do paciente.⁽¹⁰⁾

O Manual de Acreditação segue um modelo de gestão que avalia a política institucional de segurança do paciente, enfatizando melhorias sustentáveis em qualidade e segurança – especialmente segurança do paciente. Para isto, o processo de acreditação deve envolver a identificação de condições e práticas; destacar e corrigir aquelas que forem perigosas para o paciente; incentivar o aumento de notificações; e reforçar a capacidade de reduzir riscos, assim contribuindo para uma melhoria contínua de qualidade.⁽¹⁰⁾ Instituições que buscam a certificação devem entrar com o pedido voluntariamente e preparar-se para a avaliação.

Elaboração e estrutura do curso

As fases do curso incluíram: customização da plataforma de AVA e elaboração do conteúdo do curso em módulos; implementação e apresentação; inscrição e avaliação do aprendizado.

Primeira fase: customização da plataforma e elaboração do conteúdo em módulos

A plataforma escolhida para o AVA foi a Moodle, principalmente por ser gratuita e de código aberto. Essas características resultam em baixo custo e ampla possibilidade de customização. Além disso, a linguagem de programação e o banco de dados, que não requer servidor local dedicado, oferecem estabilidade, permitindo a comunicação com diversos sistemas operacionais sem conflitos de compatibilidade.⁽¹¹⁾ Ademais, há ferramentas instrucionais, que ajudam com a formulação

de questionários, por meio de uma base de dados de conteúdo.

O progresso dos estudos foi baseado nos materiais de leitura dados e nas perguntas de avaliação que poderiam ser respondidas sem limitação de tempo. Ao final de cada módulo, os alunos tinham que responder todas as perguntas e passavam para o próximo módulo mediante conclusão da tarefa. As perguntas foram respondidas sem a possibilidade de interação com os tutores. O prazo para conclusão do curso foi de 3 meses para todos os colaboradores.

O programa do curso, a configuração do conteúdo e as avaliações foram baseados no manual da *Accreditation Canada*, necessário para programas de treinamento de organizações que se candidatam à acreditação. O programa foi definido pelas diretrizes da direção de acreditação⁽¹⁰⁾ e incluía os seguintes tópicos:

- Módulo I – Qualidade: introdução e descrição do programa da *Accreditation Canada*.
- Módulo II – Segurança do paciente: definições, termos, diretrizes e esclarecimentos sobre segurança do paciente; práticas a serem usadas pela organização; e introdução às Práticas Organizacionais Requeridas (ROPs - *Required Organizational Practices*) para a segurança do paciente.
- Módulo III – ROPs: definições de todas as ROPs enviadas ao programa da *Accreditation Canada*. As ROPs são pontos de verificação feitos para prestar cuidado mais seguro aos pacientes.⁽¹⁰⁾ Tais pontos foram divididos em cinco áreas: comunicação, uso de medicamentos, ambiente de trabalho, controle de infecção hospitalar, e criação de uma cultura de segurança dentro da instituição.

Segunda fase: implementação e apresentação do curso

Os usuários foram inscritos no curso em AVA pelo Departamento de Recursos Humanos e receberam um nome de usuário e senha pela intranet. Receberam também um guia do usuário desenvolvido para o curso, que orientava o trabalho dos alunos, por meio de uma *helpdesk*.

Terceira fase: adesão e avaliação do aprendizado

O Departamento de Recursos Humanos fez o monitoramento da adesão e das notas dos colaboradores, por meio de um *login* de administrador. O próprio AVA forneceu um *log* de navegação para os administradores, o qual permitia a verificação de acesso dos participantes e continha as seguintes informações: quais módulos foram acessados, quais materiais foram visitados, e quantos alunos completaram as tarefas propostas e fizeram a avaliação, além da avaliação de desempenho de cada participante.

Uma avaliação foi realizada ao final de cada módulo concluído pelo colaborador. As notas eram geradas pelo sistema, e o tempo de acesso à plataforma pelo participante ficava registrado. As avaliações tinham valor total de 100 pontos, e colaboradores com notas abaixo de 75 tinham que refazer o módulo. Nesses casos, o AVA utilizava um sistema de atribuição de pergunta aleatória para garantir baixíssima probabilidade de haver repetição de tarefa para o mesmo participante.

Quarta fase: pesquisa com colaboradores sobre a cultura de segurança do paciente

Os resultados com relação à cultura de segurança do paciente entre os participantes foram realizados por uma pesquisa do tipo Likert, a *Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC)*. Esta pesquisa avalia mudanças de atitude da equipe com relação à cultura de segurança do paciente, por meio de uma abordagem multidimensional, tendo sido desenvolvida pela *Agency for Healthcare Research & Quality (AHRQ)*.⁽¹²⁾ A validade do teste foi confirmada pelo teste α de Cronbach.⁽¹³⁾ Os resultados foram obtidos após o processo de acreditação para estimar a manutenção e adesão ao processo, e foram comparados entre os anos 2016 e 2017. Os dados sobre desempenho da equipe e estratificação de risco estão expressos em termos de frequência absoluta e relativa.

RESULTADOS

Desempenho geral da equipe

Dos 1.535 colaboradores da instituição, 859 participaram do curso de segurança do paciente e responderam as perguntas finais. Destes 859, 98% foram aprovados, e 2% reprovados. Apresentamos a ocorrência percentual das notas (eixo y) por colaborador tipo 1 ao longo dos módulos do curso (eixo x). Cada grupo de quatro colunas está relacionado às possíveis notas, da esquerda para a direita – zero, 3, 7 e 10. O desempenho de cada tipo de ocupação em cada módulo do curso está demonstrado nas figuras 1 a 3.

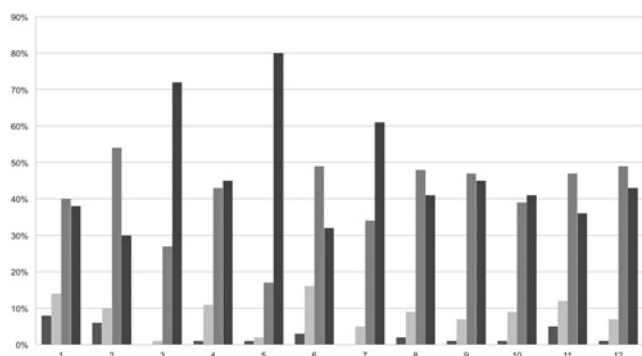


Figura 1. Desempenho geral de colaboradores tipo 1

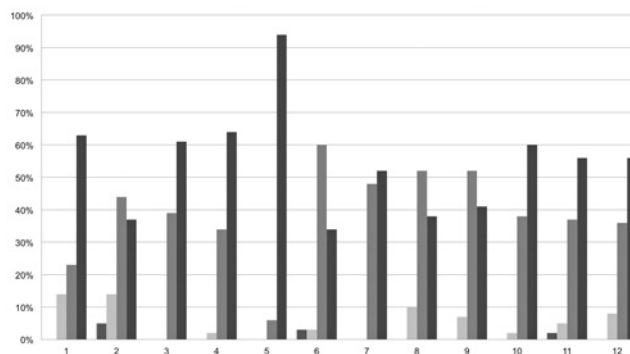


Figura 2. Desempenho geral de colaboradores tipo 2

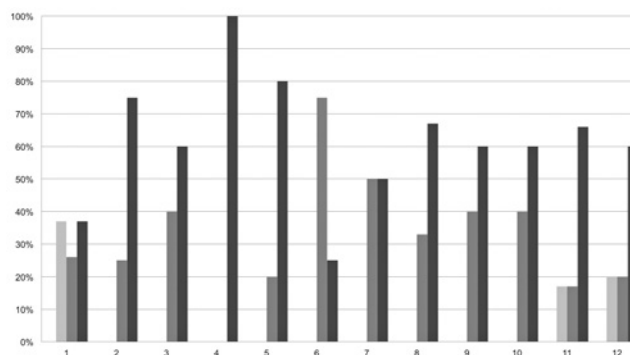


Figura 3. Desempenho geral de colaboradores tipo 3

Impacto do curso na instituição

Após o curso de segurança do paciente, foram coletados dados para avaliar seu impacto na instituição.

Para refinamento de análise de dados, foram criadas notificações para identificar a ocorrência de eventos adversos, que mostram os resultados inesperados ou indesejáveis que afetavam a segurança do paciente. Alguns exemplos de eventos adversos incluem queda ou risco de queda do paciente, identificação errônea de pacientes, troca acidental de exames, falha na administração de medicamentos, falhas em procedimentos cirúrgicos, desenvolvimento de úlcera por pressão, infecções, extubação acidental, lesões em pacientes e trauma obstétrico, entre outros. Dessa forma, qualquer evento que potencialmente cause dano ao paciente deve ser notificado. Os colaboradores que incorporam os ROPs à sua prática diária têm maior probabilidade de evitar ou minimizar eventos adversos.⁽¹⁴⁾

O número de notificações de eventos adversos teve a seguinte evolução nos anos 2014-2016: em 2014, houve 457 notificações para um total de 15.444 pacientes hospitalizados (2,96%). Após o curso, o número aumentou para 714 notificações em um total de 16.264 pacientes (4,39%) e, no primeiro semestre de 2016, este número chegou a 1.401 notificações para 10.180 pacientes (13,76%).

A Classificação Internacional para a Segurança do Paciente (CISP) da OMS trata de circunstâncias de risco, que incluem a identificação de riscos, circunstâncias e situações que ainda não causaram dano aos pacientes e colaboradores.⁽¹⁴⁾ Os dados demonstrados na figura 4 mostram a percepção individual dos colaboradores, com relação aos riscos, no período em questão, o que auxilia na melhora da investigação, identificação e redução e/ou eliminação de circunstâncias de risco e seus fatores associados.

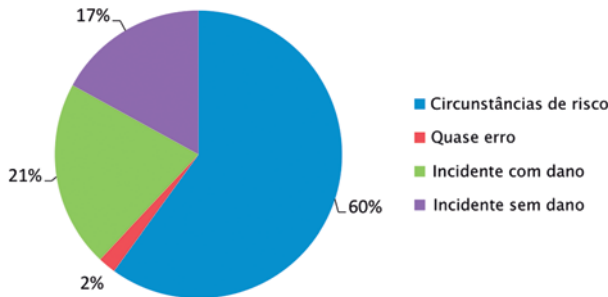


Figura 4. Estratificação de risco no primeiro semestre de 2016

Pesquisa com equipe sobre a cultura de segurança do paciente

As tabelas 1 a 3 representam a HSOPSC. A coerência das respostas foi medida pelo teste α de Cronbach.

Tabela 1. Sete dimensões relacionadas a departamentos ou unidades de trabalho do hospital

Dimensões	2016	2017
Abertura na comunicação, %		
Positivo	76	73
Negativo	24	27
	$\alpha=0,79$	$\alpha=0,84$
Retorno (feedback) e comunicação sobre erro, %		
Positivo	82	83
Negativo	18	17
	$\alpha=0,81$	$\alpha=0,88$
Aprendizado organizacional – melhoria contínua, %		
Positivo	77	75
Negativo	12	13
Neutro	11	12
	$\alpha=0,77$	$\alpha=0,83$
Expectativas dos supervisores/gerentes & ações que promovem segurança do paciente, %		
Positivo	61	62
Negativo	24	23
Neutro	15	15
	$\alpha=0,80$	$\alpha=0,81$

continua...

...Continuação

Tabela 1. Sete dimensões relacionadas a departamentos ou unidades de trabalho do hospital

Dimensões	2016	2017
Resposta não punitiva aos erros, %		
Positivo	35	35
Negativo	49	49
Neutro	16	16
	$\alpha=0,81$	$\alpha=0,93$
Trabalho em equipe nas unidades, %		
Positivo	71	71
Negativo	20	19
Neutro	9	10
	$\alpha=0,72$	$\alpha=0,73$
Equipe, %		
Positivo	36	39
Negativo	47	45
Neutro	17	16
	$\alpha=0,74$	$\alpha=0,77$

Tabela 2. Três dimensões para avaliar conhecimento sobre cultura de segurança no hospital

Dimensões	2016	2017
Apoio da direção para segurança do paciente, %		
Positivo	70	68
Negativo	16	17
Neutro	14	15
	$\alpha=0,81$	$\alpha=0,80$
Troca de plantão e transição, %		
Positivo	47	45
Negativo	29	32
Neutro	24	23
	$\alpha=0,70$	$\alpha=0,72$
Trabalho em equipe entre unidades, %		
Positivo	60	56
Negativo	21	23
Neutro	19	21
	$\alpha=0,77$	$\alpha=0,80$

Tabela 3. Duas dimensões para avaliar resultados

Dimensões	2016	2017
Percepções gerais sobre segurança do paciente, %		
Positivo	61	61
Negativo	24	24
Neutro	15	15
	$\alpha=0,87$	$\alpha=0,82$
Frequência de eventos notificados, %		
Positivo	84	83
Negativo	16	17
	$\alpha=0,94$	$\alpha=0,96$

I DISCUSSÃO

Desempenho geral da equipe

O alto índice de sucesso sugere que a adoção de um AVA foi uma abordagem viável. O AVA permitiu que colaboradores tivessem acesso remoto ao curso. A flexibilidade que os colaboradores tiveram de fazer as tarefas em horários mais convenientes, de acordo com sua rotina, pode ter contribuído para a execução das tarefas e sido um fator significativo para o desempenho geral obtido.

É importante notar que, até então, nenhum dos programas de treinamento ou cursos oferecidos pelo Departamento de Recursos Humanos fora à distância. Além disso, a abordagem repetida de um certo assunto para diferentes públicos, em um curto período, demandaria muito mais dos instrutores.

A escolha de um AVA de código aberto envolveu pouquíssimo custo financeiro para a instituição, além da demanda por uma estrutura de computação operacional, que já está disponível. Na verdade, observou-se um baixo impacto no orçamento, pois todo o processo envolveu apenas a realocação de recursos humanos já integrantes da equipe. Pela perspectiva de uma instituição pública de saúde em um país com sérias limitações orçamentárias, o baixo custo é um fator relevante. Sugerimos que o envolvimento da instituição é fundamental para o sucesso do curso. Esse suporte pode ser evidenciado pelo baixo índice de faltas e desistências.

Um aspecto importante do desenho escolhido para o curso é o desafio de treinar e avaliar profissionais com diferentes ocupações, níveis de escolaridade e posições hierárquicas na instituição e, acima de tudo, aquele apresentado por limitações logísticas, estruturais e operacionais.

Embora existam dados sobre programas de treinamento, estes são centrados principalmente em estagiários, residentes e profissionais da saúde,⁽¹⁵⁻¹⁷⁾ e não em outros profissionais. Há relatos de experiências bem-sucedidas com estudantes de graduação em medicina e ciências da saúde no Brasil,^(18,19) e sobre abordagens didáticas para públicos semelhantes.^(20,21) Destacamos também que há diferenças entre a estrutura de cursos ministrados em hospitais de ensino^(22,23) e os dados aqui apresentados.

Pode-se discutir se o nível de dificuldade das questões era baixo. No entanto, estes dados não podem ser observados sozinhos, pois deve-se levar em conta o impacto na instituição.

Impacto do curso na instituição

As notificações são as principais ferramentas de gerenciamento de risco, pois melhoram o processo de inter-

venção, que é a chave para o sucesso de programas de certificação.⁽²⁴⁾ De fato, a primeira indicação da efetividade do curso foi a comparação entre o número total de notificações de eventos relacionadas à assistência direta ou indireta ao paciente, realizada pelo setor de gerenciamento de risco em 2014, 2015 e no primeiro semestre de 2016. A comparação foi feita em todas as áreas por meio de dados obtidos antes e depois da apresentação do curso. Os resultados aqui apresentados foram comparáveis aos de instituições semelhantes.⁽²⁵⁾

A evolução de notificações de eventos adversos de 2014 a 2016 sugere crescente identificação e comunicação pelos colaboradores. Embora este aumento de notificações não seja em si positivo, pode-se supor que os colaboradores estavam mais aptos para identificarem os eventos após o curso. Tais dados contribuem para incluir mais notificações de outros profissionais,⁽²⁶⁾ como demonstrado pela percepção da equipe. Este é um importante passo para a melhora contínua de procedimentos e deve ser monitorado para controle de qualidade e coleta de dados para futuros estudos e intervenções.

A percepção do nível de segurança do paciente (HSOPSC) entre os colaboradores foi, em geral, positiva. Os resultados das unidades de trabalho mostraram percepção positiva (> 75%) em relação à comunicação e notificações (itens 1 a 3). Estes dados sugerem que o aumento de notificações relatado deve ser um resultado esperado do curso. Os itens 4 a 7 mostraram que a equipe de gestão pode ser percebida como punitiva, embora o trabalho em equipe entre as unidades seja superior a 70%. Isso mostra a necessidade de melhorar as atitudes da liderança e a resposta da equipe à hierarquia da instituição. Porém, relatos anteriores discutem as limitações dos dados, com relação à resposta das equipes na cultura hospitalar brasileira,^(23,25) e os resultados podem apresentar diferenças significativas.

Os resultados apresentados por profissionais em cargos mais altos mostraram menor integração em comparação com as equipes das unidades. Isso reforça a necessidade de melhoras na liderança e levanta dúvidas com relação a se o curso tem efeito mais positivo em profissionais em cargos mais baixos.

O nível de segurança do paciente na instituição foi avaliado como positivo por 61% dos participantes. Estes dados são considerados preocupantes,⁽²¹⁾ apesar da melhora observada de um ano para outro. Ademais, dados anteriores mostram que há poucos estudos sobre a cultura de segurança do paciente. A maioria trata de países desenvolvidos,⁽²⁷⁾ e os estudos disponíveis sobre países de baixa renda ou com iniquidades sociais acentuadas apresentam pontuações muito baixas.⁽²⁸⁻³⁰⁾

Finalmente, apesar dos resultados bastante semelhantes da pesquisa de cultura de segurança do paciente de 2016 a 2017, o maior coeficiente no α de Cronbach sugere resposta mais coerente dos colaboradores. Este parâmetro considera a validade interna da pesquisa e deve ser superior a 0,70. Isso significa resultados mais significativos do que os do ano anterior que, junto dos resultados principais, podem revelar que a equipe, que antes executava procedimentos sem identificar possíveis problemas, passou a ter uma atitude mais criteriosa.

CONCLUSÃO

O curso de segurança do paciente foi fundamental para o processo de certificação e acreditação, e para que o selo de qualidade fosse obtido. Além disso, o conhecimento adquirido contribuiu para o entendimento da necessidade de se adotarem sistematicamente as práticas organizacionais requeridas e de incrementar a cultura de segurança do paciente. Independente das exigências legais para implementar programas de segurança do paciente, sua execução requer a disposição dos gestores e a colaboração de todos envolvidos no processo.

O resultado mais relevante deste estudo foi o aumento no número de notificações na instituição, o que sugere que o programa de treinamento provavelmente foi bem-sucedido e melhorou a cultura de segurança do paciente. A pesquisa também detectou o apoio da equipe ao processo de acreditação, refletindo a melhora na cultura de segurança do paciente.

AGRADECIMENTOS

Aos gestores do hospital, que possibilitaram a realização do trabalho.

REFERÊNCIAS

- Kohn KT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. *To err is human: building a safer health system*. Washington (DC): National Academy Press; 1999.
- National Patient Safety Foundation. *Unmet Needs: teaching physicians to provide safe patient care* [Internet]. Boston: National patient safety Foundation; 2010 [cited 2017 Feb 20]. Available from: <http://www.npsf.org/wp-content/uploads/2011/10/LLI-Unmet-Needs-Report.pdf>
- Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME). *Common Program Requirements*. Accreditation Council for Graduate Medical Education, 2011 [Internet]. Chicago: ACGME; 2011 [cited 2017 Feb 20]. Available from: [https://www.acgme.org/Portals/0/PDFs/Common_Program_Requirements_07012011\[2\].pdf](https://www.acgme.org/Portals/0/PDFs/Common_Program_Requirements_07012011[2].pdf)
- Bamford R, Coulston J. Effective e-learning in surgical education: the core values underpinning effective e-learning environments and how these may be enhanced for future surgical education. *Ecancelmedscience*. 2016;10:ed53. doi: 10.3332/ecancer.2016.ed53.
- Lynn J, Baily MA, Bottrell M, Jennings B, Levine RJ, Davidoff F, et al. The ethics of using quality improvement methods in health care. *Ann Intern Med*. 2007;146(9):666-73.
- BMJ Quality & Safety. *Policy on ethics review for quality improvement reports*. [Internet]. BMJ Research Ethics; 2014 [cited 2018 May 2]. Available from: <http://qualitysafety.bmj.com/pages/wp-content/uploads/sites/44/2017/02/PolicyonEthicReviews.pdf>
- Almeida-Filho N. Higher education and health care in Brazil. *Lancet*. 2011; 377(9781):1898-900.
- Accreditation Canada. *Accreditation Overview. What is Accreditation?* [Internet]. Canada: Accreditation Canada; 2016 [cited 2016 May 5]. Available from: <http://accreditation.ca/accreditation-canada-programs>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Cidades, Panorama, São Paulo* [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2016 [cited 2018 Maio 2]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-paulo/panorama>
- Accreditation Canada. *Accreditation Overview. Qmentum Accreditation Program* [Internet]. Canada: Accreditation Canada; 2016 [cited 2016 Sep 16]. Available from: <https://accreditation.ca/qmentum>
- Seixas CA, de Godoi S, Martins JC, Mazzo A, Baptista RC, Mendes IA. Usability assessment of moodle by Brazilian and Portuguese nursing students. *Comput Inform Nurs*. 2016;34(6):266-71.
- Agency for Healthcare Research and Quality. *Hospital Survey on Patient Safety Culture: User's Guide* [Internet]. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality; 2014 [cited 2018 Apr 17]. Available from: <https://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/professionals/quality-patient-safety/patientsafetyculture/hospital/userguide/hospcult.pdf>
- Singla AK, Kitch BT, Weissman JS, Campbell EG. Assessing patient safety culture: a review and synthesis of the measurement tools. *J Patient Saf*. 2006;2(3):105-15.
- World Health Organization (WHO). *The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety v1.1. Final Technical Report, and Technical Annexes, January 2009* [Internet]. Geneva: WHO; 2009 [cited 2016 Aug 6]. Available from: <http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/en/>
- Curran VR, Fleet L. A review of evaluation outcomes of web-based continuing medical education. *Med Educ*. 2005;39:561-7. doi: 10.1111/j.1365-2929.2005.02173.x.
- Shaw TJ, Perner LI, Peyre SE, Helfrick JF, Vogelgesang KR, Graydon-Baker E, et al. Impact of online education on intern behaviour around joint commission national patient safety goals: a randomised trial. *BMJ Qual Saf*. 2012;21:819-825. doi: 10.1136/bmjqs-2011-000702.
- Voss JD, May NB, Schorling JB, Lyman JA, Schectman JM, Wolf AM, et al. Changing conversations: teaching safety and quality in residency training. *Acad Med*. 2008;83(11):1080-7.
- Bohomol E, Cunha IC. Teaching patient safety in the medical undergraduate program at the Universidade Federal de São Paulo. *einstein (São Paulo)*. 2015;13(1):7-13.
- Siman AG, Cunha SG, Brito MJ. The practice of reporting adverse events in a teaching hospital. *Rev Esc Enferm USP*. 2017;51:e03243.
- Wegner W, Silva SC, Kantorski KJ, Predebon CM, Sanches MO, Pedro EN. Education for culture of patient safety: Implications to professional Training. *Esc Anna Nery*. 2016;20(3):e20160068.
- Bohomol E, Freitas MA, Cunha IC. Patient safety teaching in undergraduate health programs: reflections on knowledge and practice. *Interface*. 2016; 20(58):727-41.
- Luiz RB, Simões AL, Barichello E, Barbosa MH. Factors associated with the patient safety climate at a teaching hospital. *Rev Latino Am Enfermagem*. 2015;23(5):880-7.
- Silva-Batalha EM, Melleiro MM. Patient safety culture in a teaching hospital: differences in perception existing in the different scenarios of this institution. *Text Context Nursing*. 2015;24(2):432-41.
- Holland R, Meyers D, Hildebrand C, Bridges AJ, Roach MA, Vogelman B. Creating champions for health care quality and safety. *Am J Med Qual*. 2010;25(2):102-8.

25. Andrade LE, Lopes JM, Souza Filho MC, Vieira Junior RF, Farias LP, Santos CC, et al. [Patient safety culture in three Brazilian hospitals with diferente types of management]. *Cienc Saude Colet*. 2018;23(1):161-72. Portuguese.
26. Tondo JC, Guirardello EB. Perception of nursing professionals on patient safety culture. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(6):1284-90.
27. Webair HH, Al-Assani SS, Al-Haddad RH, Al-Shaeb WH, Bin Selm MA, Alyamani AS. Assessment of patient safety culture in primary care setting, Al-Mukala, Yemen. *BMC Fam Pract*. 2015;16:136. doi: 10.1186/s12875-015-0355-1.
28. Bodur S, Filiz E. A survey on patient safety culture in primary healthcare services in Turkey. *Int J Qual Health Care*. 2009;21(5):348-55.
29. Tabrizchi N, Sedaghat M. The first study of patient safety culture in Iranian primary health centers. *Acta Med Iran*. 2012;50(7):505-10.
30. Ghobashi MM, El-Ragehy HA, Mosleh H, Al-Doseri FA. Assessment of Patient Safety Culture in Primary Health Care Settings in Kuwait. *Epidemiol Biostat Public Health*. 2014;11(3):e9101-1-9.