

Avaliação dos profissionais de enfermagem sobre a cultura de segurança: um estudo em um hospital público de Minas Gerais

Assessment of nursing professionals about the culture of safety: a study in a public hospital in Minas Gerais

RESUMO

Priscila Portes Almeida* 

Gerusa Gonçalves Moura 

Introdução: A cultura de segurança de uma organização é um conjunto de valores, atitudes, competências e comportamentos que determina o comprometimento com a gestão da saúde e da segurança. Diagnosticar a cultura de uma instituição é uma estratégia importante para apontar as oportunidades de melhoria. **Objetivo:** Conhecer a avaliação dos profissionais de enfermagem de um hospital regional sobre a cultura de segurança do paciente. **Método:** Estudo transversal e explicativo, com métodos quantitativos. O instrumento utilizado foi o questionário *Hospital Survey on Patient Safety Culture*, acrescido de questões para definição do perfil da população e para caracterização dos fatores que contribuíram para a ocorrência de eventos adversos, tendo como modelo as categorias de fatores contribuintes propostas pelo Sistema de Notificação de Eventos Adversos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Participaram 203 profissionais de enfermagem envolvidos na assistência direta aos pacientes. **Resultados:** O percentual médio de respostas positivas para os 42 itens que compõem as 12 dimensões foi de 49%. Nenhuma dimensão pode ser considerada forte, mas as dimensões com percentuais de respostas positivas mais elevadas foram: “aprendizado organizacional - melhoria contínua” (68%), “trabalho em equipe dentro das unidades” (65%) e “expectativas do supervisor/chefe e ações promotoras da segurança” (64%). **Conclusões:** A cultura de segurança do hospital analisado mostrou-se fragilizada. Os resultados obtidos nesta pesquisa corroboram com a literatura nacional sobre o quão frágil e pouco desenvolvida é a cultura de segurança do paciente nos hospitais brasileiros, na qual ainda predominam aspectos punitivos e de culpabilidade e o erro é centrado no indivíduo e não no processo de trabalho.

Programa de Pós-graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil

PALAVRAS-CHAVE: Cultura Organizacional; Qualidade dos Cuidados de Saúde; Evento Adverso; Enfermagem

ABSTRACT

* E-mail: [priortes@yahoo.com.br](mailto:priportes@yahoo.com.br)

Recebido: 12 maio 2022

Aprovado: 13 fev 2023

Como citar: Almeida PP, Moura GG. Avaliação dos profissionais de enfermagem sobre a cultura de segurança: um estudo em um hospital público de Minas Gerais. *Vigil Sanit Debate*, Rio de Janeiro, 2023, v.11: e02077. <https://doi.org/10.22239/2317-269X.02077>

Introduction: The safety culture of an organization is a set of values, attitudes, skills and behaviors that determine the commitment to health and safety management. Diagnosing an institution's culture is an important strategy to point out opportunities for improvement. **Objective:** To know the evaluation of nursing professionals in a regional hospital about the patient safety culture. **Method:** To know the evaluation of nursing professionals in a regional hospital about the patient safety culture. A total of 203 nursing professionals involved in direct patient care participated. **Results:** The average percentage of positive responses for the 42 items that make up the 12 dimensions was 49%. No dimension can be considered strong, but the dimensions with the highest percentages of positive responses were: “organizational learning - continuous improvement” (68%), “teamwork within units” (65%) and “supervisor/boss expectations and actions promoting safety” (64%). **Conclusions:** The safety culture of the analyzed



hospital proved to be fragile. The results obtained in this research corroborate with the national literature on how fragile and underdeveloped the patient safety culture in Brazilian hospitals is, still predominating punitive and culpability aspects, where the error is centered on the individual and not on the work process.

KEYWORDS: Organizational Culture; Quality of Health Care; Adverse Event; Nursing

INTRODUÇÃO

As discussões sobre falhas associadas à assistência à saúde ganharam maior destaque após a publicação, em 2000, do relatório *To Err is Human*, do *Institute of Medicine*, no qual os autores apresentaram o impressionante impacto causado pelos eventos adversos decorrentes de falhas na assistência à saúde. Foram divulgados expressivos números de mortes decorrentes de erros assistenciais nos Estados Unidos. Aproximadamente 98.000 pessoas morrem anualmente como consequência de falhas assistenciais, ultrapassando o número de mortes por acidentes de trânsito, câncer de mama ou AIDS¹.

Em resposta à Resolução nº 55.18 da Assembleia Mundial da Saúde, ocorrida em maio de 2002, que recomendava à Organização Mundial da Saúde (OMS) e aos estados-membros a maior atenção possível ao problema da segurança do paciente, em outubro de 2004, a OMS lançou a Aliança Mundial para Segurança do Paciente que despertou a consciência e o comprometimento político para melhorar a segurança na assistência e apoiava os estados-membros no desenvolvimento de políticas públicas e práticas para a segurança do paciente². Como desdobramento no Brasil, o Ministério da Saúde instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), a partir da Portaria MS/GM nº 529, de 1º de abril de 2013, com a finalidade geral de contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional, públicos e privados³.

Para o PNSP, a cultura de segurança é considerada um dos princípios da gestão de risco. Sendo assim, o reconhecimento da sua importância e o impacto nas organizações de saúde são as bases para o desenvolvimento de qualquer tipo de programa de segurança, com ênfase no aprendizado e no aprimoramento organizacional⁴.

A cultura de segurança de uma organização é o resultado dos valores individuais e de grupo, atitudes, percepções, competências e padrões de comportamento que definem o compromisso e a capacidade de gestão de saúde e segurança. Estabelecimentos de saúde com uma cultura de segurança fortalecida são distinguidos por comunicações assentadas na confiança mútua, por percepções comuns da importância da segurança e pela confiança na eficácia de medidas preventivas⁵.

A cultura de segurança é definida pela RDC nº 36, de 25 de julho de 2013 como um “[...] conjunto de valores, atitudes, competências e comportamentos que determinam o comprometimento com a gestão da saúde e da segurança, substituindo a culpa e a punição pela oportunidade de aprender com as falhas e melhorar a atenção à saúde”⁶.

Em prol da cultura de segurança do paciente, hospitais têm incorporado ações com o objetivo de prestar uma assistência de excelência, diminuir custos e garantir a satisfação do paciente. Nas instituições em que a segurança é instituída como processo cultural, verifica-se maior consciência profissional sobre a cultura de segurança do paciente e o compromisso ético do gerenciamento de risco, tanto para o profissional quanto para o paciente⁷.

Instituições de saúde que adotam comportamentos punitivos frente a ocorrência de eventos adversos, provocam nos profissionais desconfiança e medo, além de estimular a ocultação dos erros e das falhas cometidas⁸.

Como ferramenta de gestão para superar os efeitos deletérios da cultura punitiva, tem sido proposto às organizações de saúde que investiguem a cultura organizacional para, a partir de então, realizar a prospecção dos riscos e da capacidade de aprendizagem a partir dos erros. Diagnosticar a cultura de uma instituição de saúde é imprescindível para apontar as oportunidades de melhoria e, assim, munir a alta gestão de subsídios para a tomada de decisão em favor das mudanças necessárias. Assim, com a instauração de um clima organizacional favorável, a classe trabalhadora desfrutará de melhores condições de trabalho e o paciente da prestação, de uma assistência segura e de qualidade⁹.

Na revisão realizada por Reis et al.¹⁰ sobre avaliação da cultura de segurança do paciente em hospitais de 21 países, a equipe de enfermagem representou a maior proporção de participantes nas pesquisas, sugerindo que esta categoria profissional está inclinada a colaborar e se envolver com pesquisas sobre segurança do paciente, como foi encontrado em outros contextos¹⁰.

Ainda recente e incipiente no Brasil, a avaliação da cultura de segurança em hospitais é uma ferramenta de fundamental importância para diagnosticar e trabalhar na promoção do cuidado seguro e de qualidade com funcionários e pacientes¹¹. Sendo assim, avaliar a cultura de segurança do paciente em um hospital público responsável por prestar assistência de média a alta complexidade torna-se essencial para o avanço das ações estruturais e organizacionais dos profissionais, bem como do fluxo do serviço, visando melhor desempenho global.

Compreendendo a cultura organizacional

Em geral, organizações e instituições possuem características peculiares que as definem e as diferenciam das demais, além de exercerem influência sobre o comportamento do grupo. A cultura



organizacional tem papel legitimador na expressão dos valores, hábitos, costumes, práticas e crenças das pessoas pertencentes à organização. Cada organização tem a sua cultura e subculturas que, juntas, formam a psicologia organizacional¹².

A cultura organizacional pode ser compreendida como um conjunto de pressupostos básicos desenvolvidos por um grupo de pessoas durante o enfrentamento de adversidades de adaptação externa e integração interna. Por terem funcionado de forma relativamente aceitável, esses pressupostos passam a ser reconhecidos como válidos e são repassados aos novos membros, como a forma correta de perceber, pensar e sentir em relação a esses problemas. Portanto, a cultura organizacional influencia a forma como o conhecimento é obtido e transmitido para o grupo¹³.

Compreender a complexidade da cultura das organizações requer entendimento acerca da natureza das relações humanas como base para se identificar as atitudes frente as mudanças dos diferentes grupos que compõem a organização, assim como a dinâmica das relações de poder que permeiam ali¹³.

A partir do acidente nuclear de Chernobyl em 1986, a expressão “cultura de segurança” ganhou maior notoriedade. Considerado como pior acidente na história da geração de energia, a ocorrência do acidente de Chernobyl foi atribuída a uma “cultura de segurança fraca” de acordo com a *International Atomic Energy Agency*¹².

Mais recentemente, o foco na construção de uma cultura de segurança passou a integrar o rol de preocupações das organizações que prestam cuidados de saúde. A publicação do relatório *To Err is Human* pelo *Institute of Medicine* representa um importante marco na história da segurança do paciente. Ele destacou a necessidade do fortalecimento de uma cultura de segurança a nível organizacional, como estratégia principal do processo de melhoria da segurança do paciente no contexto hospitalar. Desde então, as pesquisas que ratificam a importância da cultura de segurança para a melhoria da segurança assistencial têm ganhado cada vez mais representatividade¹³.

Embasados nas propostas disseminadas pela OMS através da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, bem como nas experiências apresentadas no relatório *To Err is Human*, diversos países começaram a dar maior atenção às questões de segurança do paciente, desenvolvendo políticas e programas nacionais, *guidelines*, consensos entre outras iniciativas direcionadas à promoção da cultura de segurança do paciente para a diminuição de eventos adversos e a melhoria da qualidade da assistência¹².

Para Sorra et al.¹⁴, instituições com uma cultura de segurança positiva são caracterizadas por apresentar comunicação aberta entre os funcionários, confiança mútua e percepções comuns sobre o valor da segurança e a importância de ações preventivas¹⁴. Também nessas organizações, diante da ocorrência de um evento adverso, identificam-se transparência e justiça nas tratativas. Os profissionais sentem-se motivados a notificar a falha e, assim, criam a possibilidade de se aprender com elas. Uma cultura de segurança fortalecida direciona o comportamento dos

profissionais de saúde na construção de uma visão de alta prioridade à segurança. Por isso, esse modelo de cultura tem sido cada vez mais almejado pelas organizações de saúde¹³.

Para a transformação de uma cultura de culpabilidade em uma cultura de segurança, a organização deve estimular a aprendizagem a partir dos erros e, acima de tudo, reconhecer a falibilidade humana. A partir da identificação das falhas ocorridas, é possível propor mudanças nas rotinas institucionais, mitigando os fatores que contribuem para o cuidado inseguro¹³.

Nesse contexto de falibilidade humana, James Reason, professor de psicologia da Universidade de Manchester, empregou amplamente o conceito de erro humano em seus estudos, inicialmente voltados à área da aviação, posteriormente às indústrias de grande porte e, por fim, às instituições de saúde. O cerne desses estudos está na segurança do paciente e na capacidade de adaptação das instituições de saúde em relação aos riscos humanos e operacionais inerentes ao processo de trabalho, com o objetivo de estabelecer ferramentas para tratar do ato inseguro¹⁵.

No famoso modelo do queijo suíço proposto por James Reason, o dano ao paciente tem caráter multifatorial. As falhas ativas e latentes nas barreiras, caracterizadas pelos buracos do queijo, demonstram a vulnerabilidade do sistema. Quando as falhas ultrapassam todas as camadas de barreira, o dano é estabelecido. Isso nos mostra que um evento adverso raramente ocorre devido a uma única falha de processo, mas de falhas sucessivas que, na ausência de barreiras fortes, se acumulam. Impedir a recorrência do evento demanda abertura e disposição por parte de gestores e profissionais das instituições de saúde para identificar os erros e mapear suas causas¹⁵.

Em linhas gerais, a premissa da teoria de James Reason é de que os indivíduos cometem falhas e que, portanto, erros devem ser esperados. Os erros são consequências e não causas. E apesar de não poder mudar a condição humana, mudam-se as condições sobre as quais os indivíduos trabalham, criando sistemas mais seguros¹⁵.

Frente ao entendimento da falibilidade humana, torna-se ainda mais imperativa e necessária a instituição de uma cultura de segurança nas instituições de saúde. Pois a cultura é um fator que pode afetar todos os processos e defesas do sistema para melhor ou para pior¹⁵.

A cultura de segurança em organizações de saúde tem sido considerada como um indicador estrutural básico¹⁶. A avaliação da cultura de segurança pode ter como objetivos: diagnosticar a cultura de segurança, conscientizar os profissionais sobre o assunto, avaliar as intervenções implementadas para a segurança do paciente ao longo do tempo, comparar os resultados com o de outras instituições, bem como verificar o cumprimento da legislação. Como instrumento de avaliação, predomina o uso de questionários que combinam as dimensões da cultura de segurança. Esse tipo de pesquisa tem sido considerado mais efetivo por demandar menor investimento financeiro e garantir o anonimato dos participantes em relação às abordagens qualitativas¹⁵.



Em 2019, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) empreendeu incentivo para que os hospitais brasileiros avançassem sua cultura de segurança. Em parceria com o Grupo de Pesquisa Qualisaúde do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), foi disponibilizada de forma digital a versão traduzida e adaptada para o Brasil da Pesquisa Hospitalar sobre Cultura de Segurança do Paciente (*Hospital Survey on Patient Safety Culture - HSOPSC*) da Agência de Pesquisa e Qualidade em Saúde (*Agency for Healthcare Research and Quality - AHRQ*) dos Estados Unidos (EUA). Em 2021, esse movimento foi repetido, pretendendo ampliar o número de instituições participantes. Agora além da Anvisa, as coordenações estaduais, municipais e distrital dos Núcleos de Segurança irão gerenciar a ferramenta, por esfera de gestão, possibilitando a emissão de relatórios com dados agregados (estaduais, distrital, municipais e regionais)¹⁷.

A Anvisa assegura que, para se promover a cultura de segurança do paciente no sistema de saúde, é preciso valorizar a segurança, trabalhar em equipe, abrir-se para a comunicação, manter a aprendizagem contínua diante das falhas e riscos, tudo isso alinhado à política nacional de segurança do paciente¹⁷.

Compreendendo a importância e os benefícios de se estabelecer uma cultura de segurança do paciente robusta e fortalecida, e que avaliar a cultura predominante na instituição é o passo inicial para a identificação de oportunidades de melhorias e estruturação de diretrizes, acreditamos que os dados obtidos nesta pesquisa ampliarão a perspectiva e o conhecimento sobre este assunto na instituição estudada e subsidiará os gestores na tomada de decisão.

Assim, o objetivo desta pesquisa foi conhecer a avaliação dos profissionais de enfermagem de um hospital regional sobre a cultura de segurança do paciente.

MÉTODO

O cenário desta pesquisa é um hospital geral, público, de alta relevância para o atendimento da população da Região Ampliada Noroeste de Minas Gerais. Localizado em Patos de Minas, é referência para o atendimento de média a alta complexidade para os 33 municípios, com 120 leitos operacionais e dispendo de 833 funcionários, sendo 350 profissionais da enfermagem diretamente envolvidos na assistência ao paciente. Administrado pela Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG), que está vinculada à Secretaria de Estado de Saúde (SES) de Minas Gerais, é uma das maiores gestoras de hospitais públicos do país e abrange diversas especialidades de serviços hospitalares prestados à comunidade.

Este estudo se trata de um estudo transversal e explicativo, com métodos quantitativos. Um estudo transversal é aquele em que “[...] a exposição ao fator ou causa está presente ao efeito no mesmo momento ou intervalo de tempo analisado [...]”¹⁸, e um estudo explicativo é aquele no qual o pesquisador busca aprofundar o entendimento da realidade explicando os porquês

dos fenômenos e suas causas¹⁹. Nesta perspectiva, tem-se como proposta conhecer e explicar com profundidade a avaliação dos profissionais de enfermagem sobre a cultura de segurança.

A população foi composta por profissionais de enfermagem envolvidos na assistência direta aos pacientes. A amostra mínima era de 184 participantes, de acordo com o cálculo estatístico com 95% de confiabilidade e 5% de margem de erro.

A seleção da amostra ocorreu por conveniência, com aplicação do questionário em via digital e impressa, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A coleta de dados iniciou em janeiro de 2020 e finalizou em junho do mesmo ano, com a participação de 203 profissionais, representando 58% da amostra elegível.

O estudo obteve a aprovação dos Comitês de Ética em Pesquisa (CAAE) da Universidade Federal de Uberlândia (nº 22595219.3.0000.5152) e da FHEMIG (nº 22595219.3.3002.5119). Todos os participantes da pesquisa tiveram o anonimato garantido.

O referencial teórico foi obtido a partir do levantamento bibliográfico de artigos nas bases de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Google Acadêmico e da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando os descritores “evento adverso”, “enfermagem” e “cultura organizacional”.

O período de *coorte* da amostra bibliográfica foi definido com base na publicação do marco referencial em segurança do paciente *To Err is Human: Building a Safer Health System* no ano 2000, no qual os autores Kohn, Corrigan e Donaldson trouxeram à tona o impressionante impacto causado pelos eventos adversos decorrente de falhas na assistência à saúde¹.

O instrumento utilizado foi o questionário HSOPSC, que é amplamente aplicado no seu país de origem, Estados Unidos, e em outros 95 países, traduzido e validado para 43 idiomas. No Brasil, foi adaptado e validado por Reis et al.²⁰, e está disponível para domínio público²⁰. Esse instrumento de pesquisa foi elaborado e validado pela AHRQ. A escolha desse instrumento baseou-se na sua livre disponibilidade, no uso extenso em diversos países em diferentes contextos culturais e nas propriedades psicométricas desse questionário.

Esse instrumento está estruturado em 12 dimensões da cultura de segurança do paciente. Sete delas abordam aspectos no âmbito do setor de trabalho, três, no âmbito hospitalar e duas com variáveis de resultado, a saber: 1) trabalho em equipe entre as unidades; 2) expectativas sobre o supervisor/chefe e ações promotoras da segurança; 3) aprendizado organizacional - melhoria contínua; 4) apoio da gestão hospitalar para a segurança do paciente; 5) percepção geral da segurança; 6) retorno da informação e comunicação sobre erro; 7) abertura da comunicação; 8) frequência de relato de eventos; 9) trabalho em equipe dentro das unidades; 10) adequação de profissionais; 11) passagem de plantão e transferências e 12) respostas não punitivas aos erros.

As respostas dos itens foram codificadas por meio da escala de Likert de 5 pontos de concordância (discordo totalmente,



discordo, não concordo nem discordo, concordo e concordo totalmente) ou de frequência (nunca, quase nunca, às vezes, quase sempre e sempre). Na análise e interpretação dos dados, foram seguidas as orientações da AHRQ, na qual as dimensões e os itens são avaliados segundo o percentual de respostas positivas. Considera-se como fortaleza os itens e as dimensões com 75% de positividade e como fragilidade, os menores de 50%¹⁴.

As variáveis coletadas foram estatisticamente descritas. Os itens do HSOPSC foram agrupados nas 12 dimensões e aqueles com respostas negativas foram invertidos. Calculou-se a proporção de respostas positivas em cada item, o numerador foi o total de respostas positivas e o denominador, o total de respondentes.

Para a definição do perfil da população e a caracterização dos fatores que contribuíram para a ocorrência de eventos adversos, foram acrescentadas outras questões além do HSOPSC, tendo como modelo as categorias de fatores contribuintes propostas pelo Sistema de Notificação de Eventos Adversos (Notivisa) da Anvisa.

Os dados obtidos através do questionário foram alocados em um banco de dados eletrônico no Microsoft Excel para análise em termos de número absoluto, porcentagem, média e mediana. Por meio do *software* Past 4.03, foi avaliada a correlação entre as variáveis com a realização do teste R de Pearson, e um coeficiente de 0,8 a 1,0 indicaria uma forte relação entre as variáveis, como será visto a seguir.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como exposto na metodologia, dos 350 profissionais de enfermagem eletivos à participação neste estudo, 203 (58%) responderam à pesquisa. Todos, em seu cargo/função, tinham interação ou contato direto com os pacientes. Apesar da utilização de questionários ser ampla na realização de pesquisas, seu uso pode trazer limitações. Observou-se que a extensão do instrumento utilizado nesta pesquisa, que demandava do participante um tempo considerável para respondê-lo, desencorajou alguns profissionais a participar. Em um estudo similar realizado com profissionais da saúde com a aplicação do instrumento HSOPSC da AHRQ e a Ferramenta de Apoio e Experiência da Segunda Vítima (SVEST), a taxa de resposta da pesquisa foi ainda menor, com 31% (n = 305) da amostra eletiva²¹.

Na Tabela 1 são apresentadas as características sociodemográficas dos respondentes. A amostra foi predominante feminina (85%), o que pode ser explicada por ser a enfermagem uma profissão culturalmente exercida em sua maioria por mulheres¹³. Em relação à idade dos participantes, a média foi de 40,8 anos e a mediana, 40 anos, tendo o mais jovem 20 anos e o mais velho 66 anos. Sobre a categoria profissional, 74% são técnicos de enfermagem, 25%, enfermeiros e 1%, auxiliares de enfermagem.

O grau de instrução predominante foi o ensino médio completo, com 38% dos profissionais; seguido da pós-graduação *lato sensu* (especialização), com 29%. Apesar da maioria ocupar cargos de nível médio, muitos apresentavam formação no ensino

superior. Esse mesmo perfil foi encontrado em uma pesquisa semelhante⁷ em um hospital público, onde a maioria dos técnicos de enfermagem possuíam ensino superior.

O tempo médio de atuação na função/especialidade atual é de 14 anos, sendo o menor de 1 ano e o maior de 47 anos. E, majoritariamente, 81% (n = 163) dos profissionais têm regime de trabalho efetivo e 82% (n = 149) trabalham exclusivamente nesta instituição.

Os resultados demonstraram que a maioria dos profissionais trabalha na instituição de 6 a 10 anos (43%) e atua de 1 a 5 anos no setor em que estão lotados atualmente (37%). Em relação à carga horária de trabalho semanal, 51% dos participantes executam neste hospital de 40 a 59 h, seguido por 42% que executam de 20 a 39 h. A baixa rotatividade fundamenta-se no caráter público da instituição, no qual a maioria dos contratos são de vínculo efetivo. O tempo de atuação na instituição é um indicador importante no que diz respeito à continuidade das rotinas¹³.

A aplicação da pesquisa buscou atingir o maior número de participantes, no entanto, alguns setores apresentaram menor adesão. Os setores de cirurgia representaram o maior número absoluto de participação, com 58 respondentes. Em relação à representatividade, o setor de terapia intensiva neonatal teve destaque, apresentando 99% de participação em relação ao total de servidores do setor. Nenhum setor ficou sem participação.

O percentual médio de respostas positivas para os 42 itens que compõem as 12 dimensões da cultura de segurança para a enfermagem foi de 49%. Nenhuma dimensão pode ser considerada forte segundo as orientações dos autores do HSOPSC, ou seja, obteve percentual de resposta positiva acima de 75%¹⁴. Todavia as dimensões com percentuais de respostas positivas mais elevadas foram “aprendizado organizacional - melhoria contínua” (68%), “trabalho em equipe dentro das unidades” (65%) e “expectativas do supervisor/chefe e ações promotoras da segurança” (64%). Os resultados sugerem que a enfermagem percebe que o trabalho realizado dentro dos setores ocorre de forma colaborativa, respeitosa e com apoio mútuo. Já sobre o processo de educação continuada ocorre de modo satisfatório, melhorando sempre os processos de trabalho.

Em uma revisão realizada com 33 artigos sobre a avaliação da cultura de segurança de paciente usando o HSOPSC em 21 países, foi demonstrado um resultado idêntico ao encontrado nesta pesquisa, já que as dimensões que se mostraram mais fortalecidas foram “trabalho em equipe dentro das unidades” e “aprendizagem organizacional - melhoria contínua”¹⁰.

Em contrapartida, as dimensões mais fragilizadas identificadas neste estudo, ou seja, com percentual de respostas positivas inferior a 50% foram: “respostas não punitivas aos erros” (19%), “trabalho em equipe entre as unidades” (41%), “passagem de plantão/transferências” (42%), “adequação de profissionais” (42%) e “percepção geral da segurança do paciente” (42%). Estes resultados apontam que a cultura punitiva é muito presente na instituição e que intervenções para mudança de paradigma



Tabela 1. Características da população em relação ao sexo, idade, categoria profissional, formação acadêmica, tipo de contrato e setor de lotação. Patos de Minas (MG), 2019.

Variável	Categoria	n (%)
Sexo	Feminino	171 (85)
	Masculino	31 (15)
Idade	20-30 anos	15 (7)
	31-40 anos	91 (46)
	41-50 anos	59 (30)
	> 51 anos	34 (17)
Categoria profissional	Auxiliar de Enfermagem	2 (1)
	Técnico de Enfermagem	149 (74)
	Enfermeiro	51 (25)
Formação acadêmica	Primeiro grau (ensino básico) incompleto	1 (1)
	Segundo grau (ensino médio) incompleto	1 (1)
	Segundo grau (ensino médio) completo	75 (38)
	Ensino superior incompleto	30 (15)
	Ensino superior completo	32 (16)
	Pós-graduação (nível de especialização)	57 (29)
	Pós-graduação (nível de mestrado ou doutorado)	2 (1)
Tipo de vínculo	Efetivo	163 (81)
	Contrato	38 (19)
Setor de lotação	Ambulatório	5 (2)
	Cirurgia	58 (29)
	Clínica (não cirúrgica)	18 (89)
	Diversas unidades do hospital/Nenhuma unidade específica	9 (4)
	Obstetrícia	35 (17)
	Pediatria	8 (4)
	Setor de emergência	18 (9)
	Unidade de terapia intensiva	52 (26)

Fonte: Elaborada pelos autores, 2022.

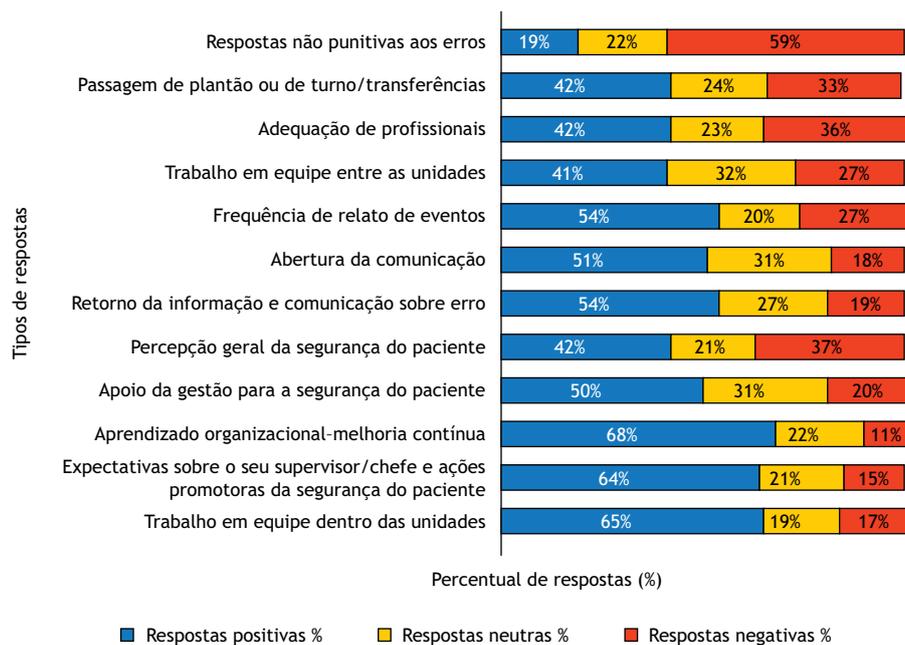
devem ser promovidas em relação aos processos de trabalho entre as equipes de setores diferentes, comunicação na troca de plantão e transferência do paciente, dimensionamento de enfermagem e a forma como os profissionais percebem a segurança do paciente no hospital. Reis et al.¹⁰ encontraram resultado semelhante em sua ampla revisão de artigos que aplicaram o HSOPSC. Nessa revisão, as dimensões menos desenvolvidas foram: “resposta não punitiva ao erro”, “transferências e transições” e “trabalho em equipe entre unidades”¹⁰.

Na Figura foi demonstrado o percentual de respostas positivas, neutras e negativas de cada dimensão. Nela pode ser visto que o percentual de respostas neutras das dimensões apresentou mais estabilidade, variando de 19% a 32%. Já as respostas positivas e negativas apresentaram grande variação, sendo as positivas com 19% a 68% e as negativas indo de 11% a 59%.

A avaliação das respostas aos itens das dimensões realizada em dois hospitais demonstrou achados similares aos desta pesquisa.

O percentual médio de respostas positivas foi de 52%. As dimensões mais fortalecidas foram as mesmas encontradas aqui e seus resultados máximos foram de 72%. A semelhança manteve-se em relação às dimensões mais fragilizadas identificadas e seus percentuais de positividade: “respostas não punitivas aos erros” (21%), “adequação de profissionais” (42%), “trabalho em equipe entre as unidades” (44%) e “apoio da gestão da segurança do paciente” (50%)¹³.

Conforme preconizam os autores do instrumento HSOPSC, nenhuma dimensão foi considerada fortalecida, ou seja, obteve percentual de respostas positivas acima de 75%¹⁴. No entanto, alguns itens componentes das dimensões alcançaram percentuais compatíveis com características fortalecidas da cultura de segurança: “estamos ativamente fazendo coisas para melhorar a segurança do paciente” (87%), “quando há muito trabalho a ser feito rapidamente, trabalhamos juntos em equipe para concluí-lo devidamente” (76%) e “nesta unidade as pessoas se tratam com respeito” (75%). O item que avaliou a preocupação com que



Fonte: Elaborada pelos autores, 2022.

Figura. Percentual de respostas positivas, neutras e negativas às dimensões da cultura de segurança. Patos de Minas (MG), 2019.

erros, enganos ou falhas dos profissionais de enfermagem sejam registrados em suas fichas funcionais (74%) foi o mais problemático e mostra uma necessidade urgente de intervenção para a melhoria deste cenário.

Estudos semelhantes realizados em hospitais brasileiros com a aplicação do HSOPSC também encontraram apenas dimensões fragilizadas com percentuais de respostas positivas abaixo de 75%^{7,13,22,23,24,25}. A dimensão mais frágil apontada pela maioria destes estudos foi a “resposta não punitiva aos erros”, evidenciando a predominância nacional de hospitais com uma cultura de segurança comprometida e subdesenvolvida.

Analisando a dimensão “frequência de relato de eventos”, identificou-se que o percentual de respostas positivas foi de 54%. A maioria dos participantes (51%) informou não ter feito nenhuma notificação de evento adverso nos últimos 12 meses e 23% fizeram de uma a duas notificações. Dos 96 profissionais que realizaram pelo menos uma notificação de evento adverso nos últimos 12 meses, 44 eram enfermeiros, 50 técnicos de enfermagem e dois auxiliares de enfermagem. Daqueles que não notificaram, sete eram enfermeiros e apresentavam mais de 6 anos de trabalho no hospital e 92 técnicos de enfermagem. Esses dados demonstram a cultura frágil de notificação de eventos e o imperativo costume de que o enfermeiro é a figura responsável pela notificação formal dos eventos adversos.

A subnotificação evidenciada nos resultados obtidos neste estudo pode ser explicada pelo fato de que a maioria dos respondentes (74%) apontou ter preocupação com que seus erros, enganos ou falhas sejam registrados em suas fichas funcionais. Essa problemática também foi analisada em uma revisão integrativa de publicações nacionais, que mostrou como as principais causas

da subnotificação de evento adverso: medo ou receio em notificar; notificação focada apenas em eventos mais graves, falta de conhecimento sobre o assunto ou de como notificar e centralização da notificação no profissional enfermeiro²⁶.

Outro fator que compromete a adesão à notificação é que apenas 27% dos participantes acreditam que, quando ocorre um evento adverso, o foco dado pela instituição é no problema e não no indivíduo envolvido na ocorrência. A literatura enfatiza que condutas punitivas por parte das instituições de saúde, como resposta a ocorrência de um evento adverso, causam nos colaboradores, desconfiança e medo, além de favorecer a ocultação dos erros e falhas cometidas⁸.

A análise de correlação entre as dimensões foi realizada através do coeficiente R de Pearson e demonstrou resultados variando de 0,22 a 0,99, ou seja, correlações de fraca a forte. As dimensões que apresentaram maior força de relação entre si foram: “abertura da comunicação x apoio da gestão para a segurança do paciente”; “trabalho em equipe entre as unidades x trabalho em equipe dentro das unidades”; “abertura da comunicação x trabalho em equipe entre as unidades”; “frequência de relato de eventos x retorno da informação e comunicação sobre erro”; “frequência de relato de eventos x adequação de profissionais”; “frequência de relato de eventos x apoio da gestão para a segurança do paciente”; “respostas não punitivas aos erros x abertura da comunicação”(negativa); “respostas não punitivas aos erros x apoio da gestão para a segurança do paciente” (negativa) e “abertura da comunicação x frequência de relato de eventos”.

Esses resultados demonstram que a dimensão “frequência de relatos de eventos” apresentou forte relação com as dimensões “abertura da comunicação”, “retorno da informação”, “apoio da



gestão para a segurança do paciente” e “adequação de profissionais”. Ratificando, assim, a compreensão de que o sucesso do processo de notificação de eventos adversos está relacionado à forma como a instituição estabelece o processo de comunicação, à rotina de *feedback* das notificações de eventos adversos, ao quanto a liderança da instituição incentiva as ações da segurança do paciente e ao dimensionamento de pessoal.

Em relação à dimensão “abertura da comunicação”, identificamos que esta estabelece grande influência com as dimensões “apoio da gestão para a segurança do paciente”, “trabalho em equipe entre as unidades”, “respostas não punitivas aos erros” e “frequência de relato de eventos”. No trabalho realizado por Reis¹³ também foi encontrada uma forte relação entre as dimensões “respostas não punitivas aos erros” e “abertura da comunicação” (coeficiente R de Pearson - 0,99).

Outra importante correlação foi entre as dimensões “apoio da gestão para a segurança do paciente x respostas não punitivas aos erros”, o que expressa a grande relevância do papel da gestão do hospital no estabelecimento da cultura de segurança.

Sobre o trabalho em equipe, a análise de correlação demonstrou alta influência entre as dimensões “trabalho em equipe entre as unidades x trabalho em equipe dentro das unidades”, sugerindo que quanto melhor for o trabalho em equipe dentro do setor mais efetivo e satisfatório será o trabalho entre profissionais de setores distintos.

A maioria das correlações foi considerada de média a forte, ou seja, apresentam uma influência importante sobre a outra. Apenas uma correlação foi considerada fraca. A relação de maior força foi entre as dimensões “abertura da comunicação” e “apoio da gestão para a segurança do paciente” (coeficiente R de Pearson - 0,99), sugerindo que o apoio da gestão para a segurança do

paciente exerce grande influência sobre a abertura da comunicação e, à medida que uma dessas dimensões aumenta, a outra também cresce, por isso é denominada como positiva. A relação entre as dimensões está descrita na Tabela 2.

Em relação à percepção geral da segurança do paciente na instituição, 74% dos profissionais de enfermagem a classificou como “excelente” ou “muito boa”; seguido por 25%, como “regular” e 1%, como “ruim”. Não houve avaliação “muito ruim”. Em princípio, essa avaliação diverge das respostas dadas nas demais dimensões do questionário que apontam para uma cultura de segurança fragilizada e pouco desenvolvida.

Na Tabela 3 foi apresentada a avaliação da segurança de acordo com a categoria profissional, o setor de lotação e o tipo de vínculo. Em relação às categorias profissionais e aos tipos de vínculo, não houve diferenças significativas de percepção entre eles. Os setores de obstetrícia e de unidade de terapia intensiva manifestaram avaliação mais positiva da segurança do paciente. Em contrapartida, o setor de clínica não cirúrgica apresentou a avaliação mais negativa.

Analisando as variações de percepção demonstradas pelos profissionais em relação às dimensões, verifica-se que esta oscilou de 19% a 65% das respostas positivas. Em estudos nacionais semelhantes, essa variação foi de 15% a 72% entre as 12 dimensões avaliadas^{7,13,22,23,24,25}.

Para Reis¹³, a cultura de culpabilidade atribui aos profissionais a responsabilidade pelos eventos adversos ocorridos. Isso impede a identificação das inadequações nos processos de trabalho, fluxos, rotinas e estrutura, e inviabiliza a devida compreensão e correção dos fatores que contribuíram para a ocorrência destes eventos adversos e, por conseguinte, compromete o aprendizado, tendo em vista que os profissionais se sentem desencorajados

Tabela 2. Tipo de correlação entre as dimensões. Patos de Minas (MG), 2019.

Dimensão	Coefficiente R de Pearson	Tipo de correlação
Respostas não punitivas aos erros x Abertura da comunicação	-0,83	Forte negativa
Respostas não punitivas aos erros x Apoio da gestão para a segurança do paciente	-0,82	Forte negativa
Abertura da comunicação x Frequência de relato de eventos	0,82	Forte positiva
Abertura da comunicação x Apoio da gestão para a segurança do paciente	0,99	Forte positiva
Frequência de relato de eventos x Retorno da informação e comunicação sobre erro	0,91	Forte positiva
Abertura da comunicação x Trabalho em equipe entre as unidades	0,93	Forte positiva
Frequência de relato de eventos x Apoio da gestão para a segurança do paciente	0,84	Forte positiva
Frequência de relato de eventos x Adequação de profissionais	0,85	Forte positiva
Trabalho em equipe entre as unidades x Trabalho em equipe dentro das unidades	0,94	Forte positiva
Trabalho em equipe dentro das unidades x Adequação de profissionais	0,71	Média positiva
Abertura da comunicação x Passagem de plantão ou de turno/transferências	0,60	Média positiva
Respostas não punitivas aos erros x Expectativas sobre o seu supervisor/chefe e ações promotoras da segurança do paciente	-0,64	Média negativa
Respostas não punitivas aos erros x Frequência de relato de eventos	-0,38	Média negativa
Respostas não punitivas aos erros x Percepção geral da segurança do paciente	0,22	Fraca positiva

Fonte: Elaborada pelos autores, 2022.



Tabela 3. Percepção geral da segurança do paciente dos respondentes conforme a categoria profissional, setor de lotação e tipo de contrato. Patos de Minas (MG), 2019.

Categoria		Percepção geral da segurança do paciente										
		Excelente		Muito boa		Regular		Ruim		Muito ruim		Total
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
Categoria profissional	Auxiliar de enfermagem	-	-	2	100	-	-	-	-	-	-	2
	Técnico de enfermagem	10	7	89	64	38	28	1	1	-	-	138
	Enfermeiro	5	10	35	69	10	20	1	2	-	-	51
Setor de lotação	Cirurgia	1	2	37	67	16	29	1	2	-	-	55
	Clínica (não cirúrgica)	1	6	7	41	9	53	-	-	-	-	17
	Diversas unidades do hospital/Nenhuma unidade específica	1	11	5	56	3	33	-	-	-	-	9
	Obstetrícia	3	9	25	78	3	9	1	3	-	-	32
	Pediatria	1	13	4	50	3	38	-	-	-	-	8
	Setor de emergência	-	-	10	56	8	44	-	-	-	-	18
	Unidade de terapia intensiva	8	16	37	73	6	12	-	-	-	-	51
Tipo de vínculo	Efetivo	11	7	105	68	37	24	2	1	-	-	155
	Contrato	4	11	21	60	10	29	-	-	-	-	35
 Geral 		15	8	126	66	48	25	2	1	-	-	-

Fonte: Elaborada pelos autores, 2022.

a reportar os eventos adversos. Sob esta ótica, o baixo percentual de respostas positivas obtido na dimensão “respostas não punitivas aos erros” (19%) é coerente com o alto percentual de profissionais que afirmaram não ter notificado nenhum evento nos últimos 12 meses (51%).

Outros estudos brasileiros apresentaram padrões semelhantes a este, com baixos percentuais de respostas positivas nessa dimensão^{7,13,22,23,24,25}, levando a compreender que a cultura da culpabilidade constitui um importante desafio nacional para o fortalecimento da cultura de segurança do paciente nos hospitais.

As informações obtidas por meio desta pesquisa apresentaram um diagnóstico situacional das áreas mais desenvolvidas e daquelas que carecem maior investimento e intervenção na instituição. Esta foi a primeira avaliação da cultura de segurança feita no hospital estudado, o que impossibilita a comparação com dados anteriores. É importante que sejam feitas avaliações futuras a fim de monitorar o desenvolvimento da cultura organizacional e direcioná-la às áreas com maior vulnerabilidade.

CONCLUSÕES

O estudo permitiu conhecer a avaliação da equipe de enfermagem sobre a cultura organizacional da instituição. A cultura de segurança do hospital analisado se mostrou fragilizada. Por meio da aplicação do HSOPSC foi possível identificar com profundidade a percepção que os profissionais de enfermagem têm sobre as diferentes áreas envolvidas na cultura de segurança do paciente e as oportunidades de melhoria. Não se identificou dimensões

de cultura de segurança do paciente fortalecidas, ou seja, com percentual de respostas positivas igual ou maior que 75%.

Os resultados obtidos nesta pesquisa corroboram com a literatura nacional sobre a quão frágil e pouco desenvolvida é a cultura de segurança do paciente nos hospitais brasileiros, predominando ainda aspectos punitivos e de culpabilidade, em que o erro é centrado no indivíduo.

A cultura da culpabilidade desencoraja os profissionais a notificar os eventos adversos, impedindo o aprendizado a partir dos erros como meio de mitigação à recorrência de falhas. Foram identificadas oportunidades de melhoria de caráter urgente para a mudança do paradigma vigente. Ademais, os resultados aqui apresentados poderão embasar o planejamento de ações, otimizando a gestão e a qualidade dos serviços, e o fortalecimento do comprometimento das equipes.

Sugere-se que esta pesquisa seja replicada periodicamente, contemplando as demais categorias profissionais da instituição, a fim de proporcionar dados robustos sobre a cultura predominante, bem como fornecer subsídios para a definição de estratégias efetivas de melhoria da assistência à saúde.

Estabelecer a segurança do paciente em um hospital demanda constante vigilância, sendo necessário identificar continuamente as áreas mais fragilizadas e as oportunidades de melhorias. Intervenções efetivas de melhoria da qualidade podem levar a mudanças visíveis na cultura de segurança do paciente em uma instituição, e o compromisso e o apoio sólido por parte dos gestores podem contribuir para sustentar essas melhorias.



REFERÊNCIAS

1. Institute of Medicine (US). Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editores. To err is human: building a safer health system. Washington: National Academies Press; 2000[acesso 26 jan 2018]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25077248>
2. Organização Pan-Americana da Saúde-Representação Brasil - OPAS-Brasil. Segundo desafio global para a segurança do paciente: manual cirurgias seguras salvam vidas. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde-Representação Brasil; 2009.
3. Ministério da Saúde (BR). Portaria Nº 529, de 1 de abril de 2013. Institui o programa nacional de segurança do paciente (PNSP). Diário Oficial União. 2 abr 2013.
4. Carvalho R, Arruda LP, Nascimento KNP, Sampaio RL, Cavalcante MLSN, Costa ACP. Avaliação da cultura de segurança em hospitais públicos no Brasil. *Rev Latino Am Enfermagem*. 2017;25:1-8. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1600.2849>
5. Couto RC, Pedrosa TMG, Roberto BAD, Daibert PB, Abreu ACC, Leão ML. 2º anuário da segurança assistencial no Brasil: propondo as prioridades nacionais. Belo Horizonte: Instituto de Estudo de Saúde Suplementar; 2018[acesso 26 ago 2018]. Disponível em: <https://www.iess.org.br/cms/rep/Anuario2018.pdf>
6. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Resolução RDC Nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial União. 26 jul. 2013.
7. Costa DB, Ramos D, Gabriel CS, Bernardes A. Cultura de segurança do paciente: avaliação pelos profissionais de enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2018;27(3):1-9. <https://doi.org/10.1590/0104-070720180002670016>
8. Gallotti RMD. Eventos adversos: o que são? *Rev Assoc Med Bras*. 2004;50(2):114. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302004000200008>
9. Costa TD, Salvador PTCO, Rodrigues CCFM, Alves KYA, Tourinho FSV, Santos VEP. Percepção de profissionais de enfermagem acerca de segurança do paciente em unidades de terapia intensiva. *Rev Gaúcha Enferm*. 2016;37(3):1-8. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.03.61145>
10. Reis CT, Paiva SG, Sousa P. The patient safety culture: a systematic review by characteristics of hospital survey on patient safety culture dimensions. *Int J Qual Health Care*. 2018;30(9):660-77. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzy080>
11. Borba Netto FC, Severino FG. Resultados da avaliação da cultura de segurança em um hospital público de ensino do Ceará. *Rev Bras Promoc Saúde*. 2016;29(3):334-41. <https://doi.org/10.5020/18061230.2016.p334>
12. Andrade LEL. Evolução da cultura de segurança em hospitais antes e após a implantação do programa nacional de segurança do paciente [dissertação]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2016.
13. Reis CT. A cultura de segurança do paciente: validação de um instrumento de mensuração para o contexto hospitalar brasileiro [doutorado]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2013.
14. Agency for Healthcare Research and Quality - AHRQ. Hospital survey on patient safety culture: user's guide. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality; 2018[acesso 1 abr 2021]. Disponível em: <https://www.ahrq.gov/sops/qualitypatient-safety/patientsafetyculture/hospital/index.html>
15. Sousa P, Mendes W. Segurança do paciente: criando organizações de saúde seguras. 2a ed. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2019.
16. Gama ZAS, Oliveira ACS, Hernandez PJS. Cultura de seguridad del paciente y factores asociados en una red de hospitales públicos españoles. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(2):283-93. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000200015>
17. Ministério da Saúde (BR). Sistema avalia adoção de cultura de segurança do paciente. Brasília: Ministério da Saúde; 2021[acesso 5 maio 2021]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/sistema-avalia-adocao-de-cultura-de-seguranca-do-paciente>
18. Hochman B, Nahas FX, Oliveira Filho RS, Ferreira LM. Desenhos de pesquisa. *Acta Cir Bras*. 2005;20(2):2-9. <https://doi.org/10.1590/S0102-86502005000800002>
19. Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6a ed. São Paulo: Atlas; 2008.
20. Reis CT, Laguardia J, Martins M. Adaptação transcultural da versão brasileira do hospital survey on patient safety culture: etapa inicial. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(11):2199-210. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012001100019>
21. Burlison JD, Scott SD, Browne EK, Thompson SG, Hoffman JM. The second victim experience and support tool: validation of an organizational resource for assessing second victim effects and the quality of support resources. *J Patient Saf*. 2017;13(2):90-102. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000129>
22. Macedo TR, Rocha PK, Tomazoni A, Souza S, Anders JC. A cultura de segurança do paciente na perspectiva da equipe de enfermagem de emergência pediátrica. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(5):756-62. <https://doi.org/10.1590/s0080-623420160000600007>
23. Galvão TF, Lopes MCC, Oliva CCC, Araújo MEA, Silva MT. Cultura de segurança do paciente em um hospital universitário. *Rev Latino Am Enfermagem*. 2018;26:1-7. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2257.3014>
24. Abreu IM, Rocha RC, Avelino FVSD, Guimaraes DBO, Nogueira LT, Madeira MZA. Cultura de segurança do paciente em centro cirúrgico: visão da enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*. 2019;40(spe):1-7. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180198>



25. Félix RS, Filippin NT. Cultura de segurança do paciente em uma maternidade. Rev Enferm UFSM. 2020;10:1-18. <https://doi.org/10.5902/2179769240280>.

26. Alves MFT, Carvalho DS, Albuquerque GSC. Motivos para a não notificação de incidentes de segurança do paciente por profissionais de saúde: revisão integrativa. Cienc Saúde Coletiva. 2019;24(8):2895-908. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018248.23912017>

Contribuição dos Autores

Almeida PP, Moura GG - Concepção, planejamento (desenho do estudo), aquisição, análise, interpretação dos dados e redação do trabalho. Todas as autoras aprovaram a versão final do trabalho.

Conflito de Interesse

Os autores informam não haver qualquer potencial conflito de interesse com pares e instituições, políticos ou financeiros deste estudo.



Licença CC BY. Com essa licença os artigos são de acesso aberto que permite o uso irrestrito, a distribuição e reprodução em qualquer meio desde que o artigo original seja devidamente citado.