

EIXO 1
FERRAMENTAS EDUCACIONAIS PARA INCLUSÃO DA TEMÁTICA
NAS GRADES CURRICULARES DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
DOS CURSOS DE SAÚDE

ENSINO DA SEGURANÇA DO
PACIENTE NA FORMAÇÃO DOS
PROFISSIONAIS DE SAÚDE DO
BRASIL

Thatianny Tanferri de Brito Paranaguá¹

Juliana Santana de Freitas²

¹ Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem, Faculdade de Ciências da Saúde - Universidade de Brasília. ORCID 0000-0003-0562-8975. E-mail: ttb.paranagua@gmail.com

² Doutora em Enfermagem. Coordenadora de Ensino, Hospital Israelita Albert Einstein. ORCID 0000-0002-9839-8672. E-mail: juliana.defreitas@einstein.br

Resumo

Diversas organizações internacionais têm publicado recomendações para instrumentalizar gestores e educadores para promoverem mudanças no ensino, com ênfase à inserção da temática segurança do paciente nos programas curriculares. Um dos maiores desafios não está na definição das competências ou na criação de políticas ou diretrizes, e, sim, na implementação curricular. Na intenção de auxiliar esse processo, o presente capítulo teve como objetivo listar as principais recomendações internacionais para o ensino da segurança do paciente e suas competências, trazer uma perspectiva de revisão de conteúdos e de inserção da temática segurança do paciente nos programas curriculares da área da saúde e apresentar algumas metodologias utilizadas para o ensino da segurança do paciente. Seguem como desafios: o aprofundamento dessa discussão nos campos do ensino técnico e de pós-graduação, a necessidade de promover espaços de aprendizagem interdisciplinares e o compromisso institucional para a promoção de mudanças curriculares, incluindo a formação docente na área de segurança do paciente e para o uso de metodologias ativas. Acrescenta-se que a produção de material que ofereça suporte a um processo nacional e efetivo de mudança curricular em prol da formação de profissionais críticos, reflexivos e a contento de um cuidado efetivo, respeitoso e seguro deve ser contínuo.

Palavras-chave: Capacitação de recursos humanos em saúde. Segurança do paciente. Qualidade da assistência à saúde. Currículo. Ensino.

INTRODUÇÃO

O movimento pela segurança do paciente surgiu na agenda internacional nas últimas décadas, quando estudos apontaram a magnitude e o ônus dos cuidados inseguros em todo o mundo¹⁻¹⁰. Nesse movimento, diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) têm dado destaque para a formação dos profissionais de saúde com competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) relevantes para a segurança do paciente^{11,12}.

A evolução do cuidado em saúde tem demandado novos currículos e novas formas de pensar e fazer a educação dos profissionais. O cuidado está cada dia mais complexo, de maior risco, mais caro e dependente de tecnologia sofisticada, do gerenciamento de informações, da habilidade de análise, síntese e de tomada de decisão crítica – tudo isso associado ao atendimento de pacientes mais graves e mais exigentes¹³. Tal contexto desafia os profissionais de saúde à união de experiência clínica, estabilidade emocional, agilidade e efetividade, além da assistência direta e coordenação de pessoas e

ações¹⁴. Desafia também as instituições de ensino, os gestores de cursos de graduação e pós-graduação em saúde e os educadores a transformarem o ensino, que, no modelo atual, não tem se alinhado oportunamente à evolução do cuidado¹⁵.

O ensino dos profissionais de saúde é uma ferramenta vital para o alcance de maior segurança do paciente, entretanto, tem sido subutilizada e desvalorizada. Tradicionalmente, o ensino oferece mínima atenção à relevância da segurança do paciente; e, como consequência, observa-se a inexistência de ética profissional de que as responsabilidades devam se estender além do cuidado de pacientes individuais para garantir que seu serviço seja seguro. Há, também, pouca compreensão da natureza do risco nos cuidados de saúde e da necessidade de fortalecer os sistemas, assim como ênfase mínima no valor do trabalho em equipe e da comunicação para proteger os pacientes de danos¹².

Existem diversas barreiras para assegurar que a segurança do paciente seja um componente da formação dos profissionais de saúde. Dentre elas, destacam-se: falta de familiaridade dos educadores com o ensino da segurança do paciente, que é uma nova área de conhecimento e aprendizagem; relutância das instituições em ensinar conhecimento fora das disciplinas clínicas; falha da educação em acompanhar os avanços tecnológicos e do sistema para um cuidado seguro¹².

O Plano de Ação Global para a Segurança do Paciente 2021-2030, da OMS, reitera a relevância do ensino para o alcance de cuidados seguros e de qualidade; e prevê que, até 2030, 80% dos países tenham incorporado o currículo de segurança do paciente nos programas de formação de profissionais de saúde¹².

Diversas organizações internacionais têm publicado recomendações para instrumentalizar gestores e educadores para mudanças no ensino. Observa-se que o desafio não está na definição das competências ou na criação de políticas, diretrizes ou currículos, e, sim, na sua implementação.

DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE NA FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

A projeção de currículos baseados em competências tem sido indicada como ferramenta para a transformação do ensino dos profissionais de saúde¹⁵. Competência profissional na área da saúde é entendida como a capacidade de um ser humano cuidar do outro, colocando em ação conhecimentos científicos, habilidades clínicas e valores necessários para prevenir e resolver questões de saúde em situações específicas do exercício profissional. Ela é passível de desenvolvimento, é transitória e dependente do contexto¹⁶.

A seguir, serão apresentadas, em ordem cronológica, algumas das principais recomendações internacionais para o ensino da segurança do paciente e desenvolvimento de suas competências, conforme instituição/organização proponente.

Institute of Medicine – IOM (Instituto de Medicina)

O IOM (atualmente denominado National Academy of Medicine – NAM) foi fundado em 1970 com a missão de melhorar a saúde para todos, avançando a ciência, acelerando a equidade na saúde e fornecendo conselhos independentes, autorizados e confiáveis em nível global. Desde o ano de 1996, produziu os relatórios mais importantes da atualidade sobre qualidade e segurança do paciente, entre eles, *To Err is Human: Building a Safer Health system*, publicado no ano 2000¹⁰, considerado o grande marco do movimento pela segurança do paciente.

Em 2003, o relatório *Health Professions Education: A Bridge to Quality* apontou uma nova visão para a educação das profissões da saúde, centrada em um compromisso, em primeiro lugar, de atender às necessidades dos pacientes. O relatório enfatizou a imperatividade de reforma da educação dos profissionais de saúde para melhoria da qualidade do cuidado e estabeleceu cinco competências que todos deveriam possuir, independentemente de sua categoria profissional, para atender às necessidades do sistema de saúde do século XXI¹⁷: i) fornecer cuidados centrados no paciente; ii) trabalhar em equipes interdisciplinares; iii) empregar a prática baseada em evidências; iv) aplicar melhoria de qualidade; v) utilizar informática.

Essas competências podem ser consideradas um núcleo central e compõem uma visão global para todos os programas e instituições envolvidas na educação clínica dos profissionais de saúde.

Australian Council for Safety and Quality in Health Care – ACSQHC (Conselho Australiano de Segurança e Qualidade nos Cuidados de Saúde)

O ACSQHC foi estabelecido em janeiro de 2000, na Austrália, para liderar esforços voltados à melhoria da segurança do paciente e da qualidade dos cuidados de saúde, com foco particular em tornar mínima a probabilidade de erros e danos. Seguindo esse objetivo, o órgão publicou o *National Patient Safety Education Framework*, uma diretriz que delinea conhecimentos, habilidades, comportamentos, atitudes e desempenho esperados de todos os profissionais de saúde em relação à segurança do paciente¹⁸.

Os seguintes princípios sustentam os tópicos de aprendizagem da diretriz: i) comunicar de forma eficaz; ii) identificar, prevenir e gerenciar eventos adversos e quase-erros

(*near misses*); iii) usar evidências científicas e informações; iv) trabalhar com segurança; v) ser ético; vi) aprendizagem contínua; vii) prevenir local errado, procedimento errado e tratamento errado do paciente; viii) medicar com segurança¹⁸.

A diretriz é acompanhada por extensa bibliografia que contém uma síntese da literatura utilizada em seu desenvolvimento. Trata-se de um modelo a partir do qual instituições, gestores e educadores podem desenvolver currículos e programas educacionais¹⁸.

Canadian Patient Safety Institute – CPSI (Instituto Canadense de Segurança do Paciente)

O CPSI é um instituto criado para inspirar e promover uma cultura comprometida com a melhoria sustentada para cuidados de saúde mais seguros no Canadá. Reconhecendo o papel vital da educação dos profissionais de saúde para a segurança do paciente em todos os cenários e níveis de cuidado, o instituto desenvolveu uma diretriz intitulada *The Safety Competencies: Enhancing Patient Safety Across the Health Professions*, cuja primeira edição foi publicada em 2008, tendo sido revisada no ano de 2020¹⁹.

Essa diretriz apresenta uma estrutura interprofissional e está organizada em seis domínios, sinérgicos e relacionados, que podem orientar o ensino, a aprendizagem, a pesquisa e a prática, a saber¹⁹: i) cultura de segurança do paciente; ii) trabalho em equipe; iii) comunicação; iv) segurança do paciente, risco e melhoria da qualidade; v) otimizar fatores humanos e sistêmicos; vi) reconhecer, responder e revelar incidentes de segurança do paciente.

As competências de segurança do paciente do CPSI foram construídas em termos de habilidades nesses seis domínios, que descrevem o que é esperado no momento de saída dos graduados¹⁹.

Institute for Healthcare Improvement – IHI (Instituto para Melhoria da Saúde)

O IHI foi fundado em 1991, focado na identificação e disseminação de melhores práticas em saúde. Parte de suas ações está voltada à educação dos profissionais de saúde; para tanto, o instituto conta com o *Open School*, um programa de cursos *on-line*, cujo escopo é contribuir para a formação e aquisição de conhecimentos, ao nível da melhoria da qualidade e da segurança do paciente²⁰.

Aproximadamente 30 cursos, organizados em 6 módulos principais, estão disponíveis em inglês: i) melhoria da qualidade; ii) segurança do paciente; iii) liderança; iv) cuidado centrado na pessoa e na família; v) *Triple-aim* para populações; vi) educação médica. Parte dos cursos está disponível também em português, espanhol e francês,

graças a parcerias estabelecidas entre o IHI e instituições de outros países²⁰. Os cursos são gratuitos tanto para estudantes, residentes e docentes quanto para membros de países menos desenvolvidos, como o Brasil²⁰.

European Union Network for Patient Safety – EUNetPaS (Rede da União Europeia para a Segurança do Paciente)

Em 2010, o *General Guide for Education and Training in Patient Safety* foi publicado como resultado da colaboração europeia para segurança do paciente. O guia propõe que os profissionais de saúde, considerando o seu papel na prestação de cuidados, sejam capazes de: utilizar conhecimento, habilidades e comportamentos para a segurança do paciente; garantir a segurança do paciente; adotar metodologia de trabalho baseada em sistemas; permitir uma cultura de segurança do paciente; e definir a direção para cuidados de saúde de qualidade e seguros²¹.

Sete princípios são estabelecidos para sustentar a aprendizagem que apoiará a segurança do paciente²¹: i) centrada no paciente; ii) aplicável a todas as configurações e ambientes em que a segurança do paciente seja uma preocupação; iii) assunto de todos os profissionais de saúde; iv) orientada para a equipe multiprofissional; v) multidimensional, desenvolvendo comportamentos, conhecimentos e habilidades; vi) contexto específico, considerando a centralidade e relevância do local de trabalho; vii) atividade profissional contínua. Esses princípios evidenciam a necessidade de aprendizado colaborativo que fornecerá um canal para apoiar a segurança do paciente²¹.

O guia da EUNetPaS foi concebido como uma ferramenta prática e possui uma versão *on-line*, que visa aumentar a sua facilidade de uso²¹.

World Health Organization – WHO (Organização Mundial da Saúde – OMS)

A OMS, comprometida com a segurança do paciente em todo o mundo, tem explorado nas últimas décadas as ligações entre a educação da força de trabalho e a segurança dos sistemas de saúde. Como resultado, em 2011, a OMS publicou o *WHO Patient Safety Curriculum Guide: Multi-professional Edition*, que fornece aos estudantes de medicina, enfermagem, obstetrícia, odontologia, e farmácia a aprendizagem essencial sobre segurança do paciente, para que possam praticar todas as suas atividades de forma segura¹¹.

O guia da OMS foi elaborado para ser integrado aos currículos existentes para formação de profissionais de saúde e para atender às necessidades de cada instituição de ensino, nas diferentes culturas e contextos¹¹. Duas partes compõem o guia, sendo a

Parte A o guia do professor, e a Parte B os 11 tópicos de segurança do paciente a serem ensinados, conforme descritos abaixo:

- i. O que é segurança do paciente?
- ii. Por que empregar fatores humanos é importante para a segurança do paciente?
- iii. A compreensão dos sistemas e do efeito da complexidade nos cuidados ao paciente.
- iv. Atuar em equipe de forma eficaz.
- v. Aprender com os erros para evitar danos.
- vi. Compreender e gerenciar o risco clínico.
- vii. Usar métodos de melhoria da qualidade para melhorar os cuidados.
- viii. Envolver pacientes e cuidadores.
- ix. Prevenção e controle de infecções.
- x. Segurança do paciente e procedimentos invasivos.
- xi. Melhorar a segurança do paciente no uso de medicação.

Para a introdução dos tópicos nos currículos dos cursos, a OMS recomenda três passos: descrever os resultados de aprendizagem esperados, identificar o que o currículo já aborda quanto à segurança do paciente e realizar as mudanças a partir do que já está sendo contemplado¹¹. O Guia Curricular Multiprofissional foi traduzido para o português de Portugal, em 2011, pela Divisão de Segurança do Doente de Portugal; e para o português do Brasil, em 2016, pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio).

Quality and Safety Education for Nurses Institute – QSEN (Instituto de Educação de Qualidade e Segurança para Enfermeiros)

O valor das competências de qualidade e segurança do paciente no ensino de enfermagem é inquestionável. Parte importante dos eventos adversos experimentados por pacientes estão associados aos cuidados de enfermagem, dado o volume de profissionais, a centralidade no cuidado e a proximidade dessa equipe no atendimento²².

Nos Estados Unidos da América, em 2005, uma iniciativa denominada *Quality and Safety Education for Nurses* (QSEN) foi lançada com o objetivo de definir nova identidade para os enfermeiros, que demonstrasse conhecimentos, habilidades e atitudes que enfatizassem a qualidade e a segurança do paciente durante o atendimento²³.

O projeto desenvolvido pelo QSEN Institute foi baseado em recomendações do relatório do IOM de 2003, *Health Professions Education*, e concentrou-se na definição de seis competências de qualidade e segurança do paciente para a enfermagem: i) cuidados centrados no paciente; ii) prática baseada em evidências; iii) trabalho em equipe e colaboração; iv) melhoria da qualidade; v) segurança; vi) informática. Um diferencial

das competências QSEN, quando comparadas às demais existentes, é a organização em uma estrutura pedagógica, composta por conceito e lista de conhecimentos, habilidades e atitudes específicas a serem desenvolvidas nos estudantes, que norteiam gestores e educadores na aplicação no ensino²⁴.

Apesar da existência de diversas recomendações para o ensino da segurança do paciente, estudos mostram que a influência dessas iniciativas nos currículos existentes tem sido muito limitada¹². As competências QSEN e um instrumento para avaliação da inserção das competências nos currículos foram traduzidos para o português, em 2020, por pesquisadoras da Universidade Federal de Goiás e disponibilizados para acesso gratuito no website do instituto²⁵.

DESAFIOS E PERSPECTIVAS BRASILEIRAS PARA A INSERÇÃO DA SEGURANÇA DO PACIENTE NOS PROGRAMAS CURRICULARES

O papel da formação dos profissionais de saúde com competências relevantes para a segurança do paciente também é reconhecido nacionalmente. No Brasil, um dos objetivos do Programa Nacional de Segurança do Paciente, publicado em 2013, é promover a inclusão do tema segurança do paciente nos conteúdos disciplinares dos cursos de graduação e pós-graduação na área da saúde²⁶.

Desde a publicação da Resolução nº 569/2017, a inserção da temática segurança do paciente nos projetos pedagógicos dos cursos da área da saúde é uma orientação que traz a necessidade de formar profissionais de saúde capazes de atuar com base nas melhores evidências científicas, compromissados com a redução de agravos e iatrogenias, em convergência ao Programa Nacional de Segurança do Paciente²⁷.

Apesar da existência dessa diretriz, pesquisas realizadas no País na última década apontam que ainda há longo caminho a ser percorrido. Estudo bibliométrico publicado no ano de 2017, que analisou a produção científica nas línguas portuguesa e inglesa, entre 2010 e 2014, relacionada com o ensino do tema segurança do paciente nos cursos de graduação da área da saúde a nível mundial, identificou 52 artigos, dos quais apenas 1 publicado no Brasil²⁸.

No ano de 2015, uma análise de projetos pedagógicos de cursos de graduação em enfermagem, farmácia, fisioterapia e medicina de universidade pública de São Paulo apontou que o ensino sobre segurança do paciente era fragmentado, necessitando de aprofundamento e amplitude conceitual²⁹.

Silva, em 2016, investigou o ensino dos 11 tópicos de segurança do paciente do Guia Curricular da OMS, por meio de avaliação curricular de 12 cursos de graduação em

saúde, somando mais de 1.288 disciplinas, e observou uma variabilidade na frequência dos tópicos. Os tópicos mais presentes foram: “Interação com os pacientes e cuidadores”; “Ser um participante de uma equipe eficaz” e “Prevenção e Controle de Infecção”. Destaca-se que o tópico “Aprendendo com o erro para evitar danos” não foi identificado em nenhuma das disciplinas dos diferentes cursos analisados³⁰.

Cauduro e colaboradores verificaram a compreensão dos estudantes de enfermagem, medicina, fisioterapia, odontologia, terapia ocupacional, fonoaudiologia e farmácia, de uma instituição pública da região sul do Brasil, sobre a segurança do paciente, e observaram que a maioria dos estudantes (64%) relatou não ter tido aprendizado formal sobre o tema³¹.

Estudos nacionais também apontam para o uso de metodologias tradicionais de ensino, ineficientes para o ensino da segurança do paciente. Em pesquisa qualitativa com graduandos em enfermagem, os estudantes expressaram considerável insatisfação com a abordagem dos problemas de segurança do paciente em sala de aula. A percepção dos estudantes era que os docentes utilizavam a maior parte das horas de aula ensinando a fisiopatologia das doenças, prognóstico e tratamento e que, como consequência, não havia tempo suficiente para discutir questões de segurança do paciente³².

A formação de profissionais de saúde é um sistema complexo, que sofre influência de inúmeros variáveis referentes às práticas de ensino, aos diferentes conteúdos, à disponibilidade de recursos físicos, humanos e financeiros, ao método de trabalho, à realidade institucional, entre outros fatores³³. Entretanto, independentemente das estruturas disponíveis, o processo de formação dos profissionais deve ser construído na perspectiva do cuidado centrado no paciente e participação social para garantir uma assistência segura em todos os níveis de atenção²⁷, atendendo aos princípios da educação transformativa e interprofissional, o que demanda mudanças urgentes nos projetos pedagógicos dos cursos³⁴.

Tais mudanças implicam, primeiramente, a necessidade de qualificação de docentes em segurança do paciente, de modo que comecem a integrar o ensino dessa temática em suas atividades educacionais. A capacitação do corpo docente exige tempo e deve ser um compromisso institucional¹¹.

Outro importante passo para a incorporação do tema segurança do paciente na grade curricular é conhecer o que já é ensinado no respectivo curso e discutir coletivamente sobre as possíveis mudanças curriculares. Para tanto, é necessário conhecer os programas de aprendizagens, identificar os conteúdos de segurança do paciente contidos nesses programas, criar oportunidades e/ou aprofundar um determinado tema^{35,36}. É importante destacar que existem conteúdos de segurança do paciente considerados

novos e que deverão ser acrescentados ao currículo existente. Todavia, muitos aspectos da temática podem ser adicionados ou aprofundados em uma disciplina a partir de um assunto ou tópico já existente¹¹.

Estudo realizado com docentes do curso de graduação em enfermagem de uma instituição pública brasileira, no ano de 2014, demonstrou que os docentes estão envolvidos com o tema, mas não há integração entre as unidades curriculares e séries. O estudo mostrou, ainda, a necessidade de revisar o projeto pedagógico do curso para alinhar conteúdos, metodologias de ensino e estratégias de avaliação e, assim, favorecer o desenvolvimento de competências relacionadas com a segurança do paciente³⁷.

O Quadro 1 mostra um exemplo de como pode ser feito o mapeamento do currículo, a partir das disciplinas já existentes, a fim de identificar as oportunidades de incorporar, de forma integrada, os conceitos de segurança do paciente.

Quadro 1. Exemplo de mapeamento dos conteúdos de segurança do paciente nos programas de aprendizagem existentes no curso

Sessão/ área do currículo	Ano	Onde está o conteúdo de segurança do paciente?	Aprendizagem potencial de segurança do paciente	Como a segurança do paciente está sendo ensinada?	Como a segurança do paciente está sendo avaliada?	Comentários
Ética	1	Respeito pela autonomia do paciente	Honestidade após um evento adverso	Aula expositiva	Dissertação sobre ética, questões de múltipla escolha, exame clínico obje- tivo estruturado por estações	Muitos princípios de segurança têm uma base ética que pode ser usada para explicitar que se trata de uma aula de segurança do paciente

Fonte: Guia Curricular Multiprofissional de Segurança do Paciente da OMS³⁸.

Nessa perspectiva, as instituições de ensino devem mapear os pontos que já são ensinados e identificar as oportunidades de incluir os princípios e conceitos novos, baseando-se nas diretrizes do Guia Curricular da OMS¹¹. O Quadro 2 traz uma proposta de termos rastreadores para identificação de conteúdo sobre segurança do paciente, para cada um dos tópicos recomendados pela OMS.

Quadro 2. Termos rastreadores para identificação de conteúdo de segurança do paciente nos programas de aprendizagem, conforme Guia Curricular da OMS

Tópico 1 – O que é a segurança do paciente	
Visão geral do que é segurança – conceitos e definições Teoria de sistemas História da segurança do paciente Evento adverso Erros em saúde Falhas nos sistemas Diferença entre falhas, violação e erro	Custos humanos e econômicos associados a eventos adversos Causas dos erros Modelo do queijo suíço Cultura de culpa Cultura de segurança Modelos de segurança Cuidado centrado no paciente
Tópico 2 – Razões pelas quais a aplicação dos fatores humanos é importante para a segurança do paciente	
Conceitos de falibilidade humana e perfeição Sistemas Ergonomia Fatores humanos Fadiga e estresse no desempenho profissional	Ambiente de trabalho e seus ruídos Relação homem-máquina e a segurança no uso de equipamentos Estratégias de comunicação no ambiente de trabalho Redesenho de processos
Tópico 3 – Entendimento dos sistemas e do efeito de complexidade no cuidado ao paciente	
Conceito e definição de sistemas e sistemas complexos Sistema de saúde Estrutura organizacional Falhas no sistema e mecanismos de investigação dos fatores	Processos de trabalho Defesas e barreiras nos sistemas Compreensão e gestão do risco clínico Autoridade com responsabilidade Interdisciplinaridade Organizações de alta confiabilidade
Tópico 4 – Ser um participante de uma equipe eficaz	
O que é equipe Os diferentes tipos de equipe encontrados na atenção à saúde Valores, papéis e responsabilidades Estilos de aprendizagem Habilidades auditivas Coordenação de equipes	Liderança eficaz Características de equipes de sucesso Comunicação eficaz e ferramentas de comunicação Resolução de conflitos Avaliação do desempenho do trabalho em equipe
Tópico 5 – Aprendendo com os erros para evitar danos	
Erros Principais tipos de erros Violação, erro, quase erro Situações que aumentam os riscos de erros Fatores individuais que predispõe ao erro	Como aprender com os erros Relatório de incidentes Análise de evento adverso Estratégias para redução de erros

Tópico 6 – Compreensão e gestão de riscos clínicos	
Gestão de riscos – definições	Eventos sentinelas
Tópico 7 – Utilização de métodos de melhoria da qualidade para a melhoria da assistência	
Como entender e gerenciar riscos clínicos Notificação de quase erros	Comunicação de riscos e perigos no local de trabalho Organização e ambiente de trabalho Credenciamento, licenciamento e acreditação
Relatório de erros Monitoramento clínico	Responsabilidades profissional e individual na gestão de riscos
Programas de treinamento para avaliar riscos clínicos	Fadiga e estresse
Notificação e monitoramento de incidentes	Comunicação e má comunicação
Tipos de incidentes	
Tópico 8 – Interação com pacientes e cuidadores	
A voz do consumidor	Indicadores
Direitos dos pacientes	Variação, métodos para a melhoria da qualidade
Legislações de proteção do consumidor e direitos dos usuários do sistema de saúde	Medidas de resultados
Reclamações	Medidas de processo
Medo	Medidas de compensação
Educação	Melhoria da prática clínica
Princípios da boa comunicação	Análise de causa-raiz
Ferramenta de comunicação: SPIKE, SEGUE, SPEAK UP	Análise dos modos e efeitos de falha

Tópico 9 – Prevenção e controle de infecções	
Infecção associada a cuidados de saúde	Métodos de esterilização e desinfecção de instrumentos e equipamentos
Tópico 10 – Segurança do paciente e procedimentos invasivos	
Precauções para prevenir e controlar as infecções	Organismos multirresistentes Resistência antimicrobiana
Infecções na comunidade	Recomendações sobre uso único de dispositivos
Transmissão, transmissão cruzada	Lavagem de mãos
Alertas de epidemias e pandemias	Guidelines: usos de luvas, isolamento, CDC Imunizações, vacinas
Tipos de transmissão	Programa OMS: <i>Clean Care is Safe Care</i> – Campanha para higienização de mãos
Riscos de infecção	Controle do uso de antimicrobianos
Técnicas de assepsia Asséptica	
Precauções-padrão	
Custo econômico associado à infecção	
Equipamentos de proteção individual	
Tópico 11 – Melhora na segurança da medicação	
Sistema de medicação e processo de prescrição, distribuição e administração	Monitoramento do paciente e avaliação de parâmetros clínicos
Fármacos	Prescrição Administração
Controle de uso de antimicrobianos	Os cinco certos no sistema de medicação
Regulamentação dos medicamentos	Processo de comunicação seguro entre equipes para minimizar erros
Acesso do usuário aos medicamentos	Uso de tecnologia para minimizar erros
Sistema de notificação de eventos adversos	Fatores físicos, cognitivos, emocionais e sociais que predispõem à vulnerabilidade do paciente em uso de medicamentos
Efeito colateral	Conciliação medicamentosa
Reação adversa ao medicamento	Medicamentos de alta-vigilância (de alto-risco ou potencialmente perigoso)
Potencial e real interação droga-droga, droga-alimento	
Erros de medicação e seus tipos	
Consequências ao paciente Fontes de erros e	

Fonte: Adaptado de Bohomol, Freitas, Cunha²⁹.

O Guia Curricular da OMS não determina a criação de uma disciplina isolada sobre segurança do paciente no projeto pedagógico do curso, mas destaca a necessidade de integrar a temática às diversas áreas do conhecimento e linhas do cuidado à saúde¹¹.

Embora haja consenso em relação à importância da segurança do paciente entre as universidades e semelhança nas visões sobre quais conhecimentos, habilidades e atitudes devem ser ensinados, estudo australiano realizado com coordenadores de 18 universidades mostrou a existência de diferenças na quantidade de tempo alocado, no responsável pelo ensino e aprendizagem e em que ambiente a aprendizagem ocorreu e foi avaliada. Houve poucos indícios da existência de uma abordagem sistemática para aprender a segurança do paciente, com a maioria dos participantes relatando ênfase na aprendizagem aplicada ao controle de infecção e segurança de medicamentos³⁹.

Desse modo, o alerta para a necessidade de reavaliação dos currículos para a incorporação de conceitos e desenvolvimento de competências específicas em segurança do paciente é mundial^{10,40}. Dentro desse movimento, destaca-se a importância de as instituições de ensino técnico e os programas de pós-graduação também se adequarem às novas necessidades, conforme preconizado pelo Programa Nacional de Segurança do Paciente²⁶. Apesar de não terem sido encontrados estudos que apontassem o panorama de conteúdos abordados nos cursos técnicos da área de saúde e de pós-graduação, é uma área que precisa ser fomentada.

METODOLOGIAS PARA O ENSINO DA SEGURANÇA DO PACIENTE

Diferentes métodos de ensino e estratégias de avaliação são apresentados no guia da OMS, em uma tentativa de direcionar e exemplificar a introdução da temática segurança do paciente nos cursos da área da saúde, com foco nos objetivos pedagógicos e de aprendizagem¹¹

Considerando o ensino da segurança em um formato transversal na grade curricular, observa-se que as instituições de ensino utilizam desde metodologias tradicionais, como aula expositiva, leitura de textos e artigos, até metodologias com uma abordagem mais inovadora, como dramatização, tribunal de júri simulado, simulação de alta e baixa fidelidade, metodologia de projetos e pequenos grupos de atividades com o tutor³⁷.

Quando se avaliam disciplinas específicas/pontuais sobre segurança do paciente, o uso de metodologias ativas tem sido predominante. É importante destacar que, para o ensino de segurança do paciente, recomenda-se a adoção de atividades pedagógicas em que o aluno utilize vários sentidos que desencadeiam emoção, de modo que seu aprendizado seja ativo e que sua participação não fique restrita à modalidade ouvinte, como acontece em uma aula expositiva⁴¹.

Dentre as metodologias indicadas para o ensino da segurança do paciente, o guia da OMS destaca: i) palestras, aulas expositivas interativas, presenciais ou podcasts, com duração máxima de 45 minutos, mediada por um expertise no assunto; ii) aprendizagem em pequenos grupos, a partir da *Problem-Based Learning*, *Team-Based Learning*, problematização, entre outros; iii) aprendizagem baseada na prática e estudo de caso, no ambiente de prática; iv) simulação em laboratório de desenvolvimento de habilidades; v) encenação/dramatização; vi) atividades com criação de um produto na medida em que o processo de aprendizagem acontece, oportunizando aplicação prática do conhecimento⁴¹.

Relato de experiência de uma disciplina de segurança do paciente desenvolvida no curso de graduação de medicina de uma instituição particular do interior de São Paulo, em 2019, utilizou como metodologias de ensino as técnicas de viagem educacional, games, simulação de baixa fidelidade e o *Team-Based Learning*. A avaliação somativa dos alunos mostrou que 92,8% apresentaram notas acima da média, em um ambiente em que os alunos foram protagonistas na construção do seu conhecimento sobre a temática de segurança do paciente, contribuindo com a sua capacidade crítica e reflexiva do cenário de prática⁴².

Dramatização, gameficação, técnicas de simulação e grupos de atividades são metodologias mais conhecidas. Estudo realizado com profissionais médicos na Pensilvânia usou a gameficação como metodologia de orientação para residentes e novos internos, e evidenciou que essa metodologia permitiu aos participantes se engajar na identificação, de forma independente, das ameaças à segurança do paciente e na identificação da atribuição de função da equipe e a comunicação eficaz como as duas ações mais relevantes para garantir a segurança no cenário apresentado⁴³. Apesar de ser uma experiência em ambiente de prática profissional, a gameficação também pode ser promissora aos ambientes de ensino e formação acadêmica, no intuito de desenvolver o raciocínio clínico e crítico.

A viagem educacional é uma ferramenta que tem sido utilizada com o propósito de explicitar emoções e sentimentos; identificar o impacto que determinadas emoções produzem e sua articulação com rationalidades; e, ainda, fazer dialogar emoção e razão com o perfil de competência profissional em processos de capacitação⁴⁴. Na experiência de um curso de medicina em São Paulo, foram realizadas três viagens, utilizando filmes como disparador de sentimentos⁴², o que permitiu a integração emoção/razão a partir dos significados percebidos em contato com as situações de erros representadas, além de trabalhar a humanização e o desenvolvimento da inteligência emocional do aluno⁴⁵.

Convergindo com um dos tópicos fundamentais para o cuidado seguro, o *Team-Based Learning* em ambiente clínico contribui para a melhoria da comunicação inter-

profissional, reduz ações isoladas, gera satisfação no trabalho e respeito entre os envolvidos e, ainda, possibilita maior qualidade e coordenação do atendimento⁴⁶.

A metodologia da sala de aula invertida também é uma técnica utilizada que tem se mostrado eficaz para melhorar a competência em segurança do paciente em termos de conhecimento, habilidades e atitudes de alunos de graduação⁴⁷. Em outros conteúdos na área da saúde, a sala de aula invertida tem sido uma metodologia considerada favorável para a aprendizagem significativa, permitindo a avaliação formativa com feedback assertivo em tempo oportuno para a correção de possíveis desvios⁴⁸.

Scoping review realizada em 2019, conforme as recomendações do *Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual*, identificou 19 estudos que trouxeram como metodologias inovadoras para o ensino da segurança do paciente na graduação: a simulação, o uso de vídeos, encenação/dramatização e filmes; todas aplicadas na modalidade de ensino presencial⁴⁹. O Quadro 3 traz as potencialidades e as fragilidades de cada uma dessas metodologias.

Quadro 3. Potencialidades e fragilidades de metodologias consideradas inovadoras para o ensino da segurança do paciente

Metodologias inovadoras	Potencialidades	Fragilidades
Cenário de prática assistencial simulada em laboratório	<p>Estudantes podem praticar as habilidades repetidamente, até que se sintam seguros;</p> <p>Permite ao estudante desenvolver habilidades com integração entre teoria e prática, refletindo criticamente sobre seu desempenho, individual e coletivo, em ambiente controlado;</p> <p>Estudantes tornam-se conscientes das lacunas em seu conhecimento, reconhecidas pelas observações e <i>debriefing</i>;</p> <p>Permite treinamento prático por meio de aprendizagem ativa e independente;</p> <p>Permite desenvolver confiança aumentada em uma habilidade específica;</p> <p>Melhora as habilidades de comunicação entre os estudantes.</p>	<p>Diferentes e complexos ambiente clínicos, redução do controle sobre as condições ambientais, necessidade de garantir a segurança do paciente x necessidades de melhoria das habilidades e estresse podem afetar negativamente o processo formativo;</p> <p>A utilização dessa metodologia no currículo é demorada e requer investimento significativo em pessoal e recursos;</p> <p>Requer abordagem cautelosa e planejada, com tempo suficiente para que cada estudante seja observado e receba feedback;</p> <p>Pode não ser adequada a todos os estudantes;</p> <p>Pode não gerar benefícios aos estudantes nem aumento de confiança para atuação em ambiente prático real.</p>

Vídeos educacionais	Contribuições positivas para o treinamento de habilidades com grandes grupos de estudantes; Acesso ilimitado a vídeos <i>on-line</i> como complemento ao ensino da prática clínica está associado a maior aquisição de habilidades e satisfação do estudante.	Uso pode ser associado a métodos de ensino tradicionais, sem substituí-los no treinamento prático de habilidades clínicas; Apesar de reconhecida a eficácia do modelo de treinamento apoiado em multimídia, seu uso permanece limitado.
Encenação / Dramatização	Forma válida de ensino e de fácil acesso, agradável para maioria dos estudantes, que pode fornecer as conexões necessárias para usar o pensamento crítico e julgamentos clínicos sólidos; Possibilita aprendizagem ativa; Filmagem da dramatização oferece oportunidade para refletir sobre o autodesempenho.	Não foram apontadas fragilidades.
Filmes	Permitem tomar consciência sobre as consequências devastadoras dos erros durante a assistência à saúde. A exposição a erros, por meio de filmes, pode sensibilizar o estudante quanto aos seus riscos e possibilidades de evitá-los.	Não foram apontadas fragilidades.

Fonte: Adaptado de Gomes, Salvador, Goulart, Cecilio, Bethony⁴⁹.

Identifica-se que várias são as metodologias que podem ser utilizadas para o ensino da segurança do paciente, variando de uma abordagem mais tradicional a uma abordagem mais inovadora³⁷. Embora seja importante a utilização de diferentes estratégias, as metodologias ativas devem ganhar atenção especial para a incorporação do ensino de segurança do paciente³⁷.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino da segurança do paciente ainda representa um campo teórico que precisa ser aprofundado, uma vez que são poucas as pesquisas que mostram a incorporação dessa temática nos projetos pedagógicos dos cursos da área de saúde.

As pesquisas existentes apontam que, mesmo em instituições em que o ensino da segurança do paciente acontece, a temática não está incorporada de forma efetiva, já que lacunas de conteúdos são identificadas na análise curricular. Tal realidade denota a importância desse movimento ser um compromisso institucional, que ofereça suporte à formação docente tanto para a temática segurança do paciente quanto para o ensino baseado em metodologias ativas.

A promoção de mudanças curriculares também deve receber apoio institucional, em um compromisso coletivo entre gestores, docentes e discentes, a fim de pensar nas melhores estratégias a serem desenvolvidas para a inserção da temática segurança do

paciente, visando à formação de um profissional com competências específicas para o cuidado seguro, conforme as exigências atuais e necessárias para a sociedade.

É importante destacar a necessidade de promover espaços de aprendizagem interdisciplinares, possibilitando a troca de saberes, o respeito entre as profissões, bem como a valorização de cada especialidade e do trabalho em equipe.

Incentiva-se a ampliação dessa discussão para os campos do ensino técnico e pós-graduação, na perspectiva de acolher todos os profissionais que fazem parte da equipe de saúde, bem como auxiliar no processo de identificar e sanar lacunas de formação durante o processo de formação continuada.

As competências para a segurança do paciente e suas respectivas organizações diretrivas foram apresentadas, bem como alguns desafios e perspectivas para a inserção da temática segurança do paciente na formação acadêmica. Entretanto, o conteúdo expresso não esgota a necessidade de continuar investigando e produzindo material para subsidiar um processo nacional e efetivo de mudança curricular, em prol da formação de profissionais críticos, reflexivos e a contento de um cuidado efetivo, respeitoso e seguro.

Referências

1. Akbari Sari A, Doshmangir L, Torabi F, Rashidian A, Sedaghat M, Ghomi R, et al. The Incidence, Nature and Consequences of Adverse Events in Iranian Hospitals. *Arch Iran Med.* 2015;18(12):811-5.
2. Aranaz-Andrés J, Aibar-Remón C, Limón-Ramírez R, Amarilla A, Restrepo F, Urroz O, et al. Prevalence of adverse events in the hospitals of five Latin American countries: results of the 'Iberoamerican Study of Adverse Events' (IBEAS). *BMJ Qual Saf.* 2011;20(12):1043-51.
3. Baker G, Norton P, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox J, et al. The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *CMAJ.* 2004;170(11):1678-86.
4. Davis P, Lay-Yee R, Briant R, Ali W, Scott A, Schug S. Adverse events in New Zealand public hospitals I: occurrence and impact. *N Z Med J.* 2002;115(1167):U271.
5. James J. A new, evidence-based estimate of patient harms associated with hospital care. *J Patient Saf.* 2013;9(3):122-8.
6. Mendes W, Martins M, Rozenfeld S, Travassos C. The assessment of adverse events in hospitals in Brazil. *Int J Qual Health Care.* 2009;21(4):279-84.
7. Rafter N, Hickey A, Conroy R, Condell S, O'Connor P, Vaughan D, et al. The Irish National Adverse

- Events Study (INAES): the frequency and nature of adverse events in Irish hospitals—a retrospective record review study. *BMJ Qual Saf.* 2017;26:111-9.
8. Wilson R, Runciman W, Gibberd R, Harrison B, Newby L, Hamilton J. The Quality in Australian Health Care Study. *Med J Aust.* 1995;163(9):458-71.
9. Wilson R, Michel P, Olsen S, Gibberd R, Vincent C, El-Assady R, et al. Patient safety in developing countries: retrospective estimation of scale and nature of harm to patients in hospital. *BMJ.* 2012;344.
10. Committee on Quality of Health Care in America. *To Err is Human: Building a Safer Health System.* Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MC, editors. Washington, DC: National Academies Press; 2000.
11. World Health Organization. WHO patient safety curriculum guide: multi-professional edition [Internet]. Geneva: WHO; 2011 [cited 2021 Jun 26]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44641/9789241501958_eng.pdf?sequence=1
12. World Health Organization. Draft Global Patient Safety Action Plan 2021– 2030: Towards eliminating avoidable harm in health care [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [cited 2021 Jun 26]. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/patient-safety/gpsap/final-draft-global-patient-safety-action-plan-2021-2030.pdf?sfvrsn=fc8252c5_5
13. Institute of Medicine. The future of nursing: leading change, advancing health [Internet]. Washington, DC: The National Academies Press; 2011 [cited 2021 Jun 26]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK209880/>
14. Paiva K, Santos Junior W. Competências profissionais de enfermeiros e sua gestão em um hospital particular. *Rev Bras Enferm.* 2012;65(6):899-908.
15. Frenk J, Chen L, Bhutta Z, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet.* 2010;376(9756):1923-58.
16. Epstein R, Hundert E. Defining and assessing professional competence. *JAMA.* 2002;287(2):226-35.
17. Institute of Medicine. Health professions education: a bridge to quality. Washington, DC: National Academies Press; 2003.
18. Australian Council for Safety and Quality in Health Care. National Patient Safety Education Framework [Internet]. Sidney: ACSWHC; 2005 [cited 2021 Jun 26]. Available from: <https://www.safetyandquality.gov.au/wp-content/uploads/2012/01/framework0705.pdf>
19. Canadian Patient Safety Institute. The safety competencies: enhancing patient safety across the health professions [Internet]. Edmonton, Alberta: CPSI; 2020 [cited 2021 Jun 26]. Available

- from: https://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/safetyCompetencies/Documents/CPSI-SafetyCompetencies_EN_Digital.pdf
20. Institute for Healthcare Improvement. IHI Open School Patient Safety Curriculum [Internet]. IHI Open School; 2021 [cited 2021 Jun 26]. Available from: <http://www.ihi.org/education/IHIOpenSchool/Courses/Pages/2019-IHI-Open-School-Patient-Safety-Curriculum.aspx>
 21. European Union Network for Patient Safety. A general guide for education and training in patient safety [Internet]. Brussels: EUNetPas; 2010 [cited 2021 Jun 26]. Available from: http://www.eu-patient.eu/globalassets/projects/eunetpas/guidelines_final_22-06-2010.pdf.
 22. Dubois C, D'Amour D, Pomey M, Girard F, Brault I. Conceptualizing performance of nursing care as a prerequisite for better measurement: a systematic and interpretive review. *BMC Nursing*. 2013;12(7).
 23. Altmiller G, Dolansky MA. Quality and safety education for nurses: looking forward. *Nurse Educ*. 2017;42(5S):S1-S2.
 24. Cronenwett L, Sherwood G, Barnsteiner J, Disch J, Johnson J, Mitchell P, et al. Quality and safety education for nurses. *Nurs Outlook*. 2007;55(3):122-31.
 25. Freitas J, Silva A. QSEN Competencies Translated in Portuguese [Internet]. QSEN Institute; 2021 [cited 2021 Jun 26]. Available from: <https://qsen.org/competencies/>
 26. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Diário Oficial da União. 2 abr. 2013; Seção 1:43-4.
 27. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 569, de 8 de dezembro de 2017. Aprova o Parecer Técnico nº 300/2017, que apresenta princípios gerais a serem incorporados nas DCN de todos os cursos de graduação da área da saúde, como elementos norteadores para o desenvolvimento dos currículos e das atividades didático-pedagógicas, e que deverão compor o perfil dos egressos desses cursos. Diário Oficial da União. 26 fev. 2018; Seção 1:85-90.
 28. Gonçalves N, Siqueira L, Caliri M. Teaching patient safety in undergraduate courses: a bibliometric study. *Revista Enfermagem UERJ*. 2017;25.
 29. Bohomol E, Freitas M, Cunha I. Patient safety teaching in undergraduate health programs: reflections on knowledge and practice. *Interface*. 2016;20(58):727-41.
 30. Silva A. Segurança do paciente no ensino de graduação: subsídios para repensar as disciplinas na perspectiva do Guia Curricular Multiprofissional da Organização Mundial da Saúde. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2016.
 31. Cauduro G, Magnago T, Andolhe R, Lanes T, Ongaro J. Patient safety in the understanding of health care students. *Rev Gaúcha Enferm*. 2017;38(2):e64818.

32. Vaismoradi M, Salsali M, Marck P. Patient safety: nursing students' perspectives and the role of nursing education to provide safe care. *Int Nurs Rev.* 2011;58:434-42.
33. Freitas D, Santos E, Lima L, Miranda L, Vasconcelos E, Naglione P. Saberes docentes sobre processo ensino-aprendizagem e sua importância para a formação profissional em saúde. *Interface (Botucatu).* 2016;20(57):437-48.
34. Cassiani S, Wilson L, Mikael S, Morán Peña L, Zarate Grajales R, McCreary L, et al. A Situação da Educação em Enfermagem na América Latina e no Caribe Rumo à Saúde Universal. *Rev Lat Am Enferm.* 2017;25(e2913).
35. Bim L, Bim F, Silva A, Sousa A, Hermann P, Andrade D, et al. Theoretical-practical acquisition of topics relevant to patient safety: dilemmas in the training of nurses. *Esc Anna Nery.* 2017;21(4):e20170127.
36. Melleiro M, Tronchin D, Lima M, Garzin A, Martins M, Cavalcante M, et al. Thematic patient safety in the curricular matrices of undergraduate schools in nursing and obstetrics. *Rev Baiana Enferm.* 2017;31(2):e16814.
37. Bohomol E. Patient safety education of the graduation in Nursing from the teaching perspective. *Esc Anna Nery.* 2019;23(2):e20180364.
38. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro-PUC-Rio. Guia curricular de segurança do paciente da Organização Mundial da Saúde: edição multiprofissional [Internet]. Rio de Janeiro: Autografia; 2016 [citado 2021 Jul 10]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44641/9788555268502-por.pdf?sequence=32>
39. Usher K, Woods C, Conway J, Lea J, Parker V, Barrett F, et al. Patient safety content and delivery in pre-registration nursing curricula: A national cross-sectional survey study. *Nurse Educ Today.* 2018;66:82-9.
40. Institute of Medicine Committee on Quality of Health Care in America. Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. Washington, DC: National Academies Press; 2001 [cited 2021 Jul 10]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25057539>
41. Marra V, Mendes W. O ensino de segurança do paciente. In: Sousa P, Mendes W, editors. Segurança do paciente: criando organizações de saúde seguras. 2. ed. Rio de Janeiro (RJ): CDEAD, ENSP, Fiocruz; 2019. p. 268.
42. Bereta-Vilela R, Sanfelice F, Ruiz P, Ruiz P, Gouveia J, Jericó M. Uso de metodologias ativas na disciplina de segurança do paciente: um relato de experiência. *Unifunec Cient Mult.* 2020;9(11):1-13.
43. Zhang X, Diemer G, Lee H, Jaffe R, Papanagnou D. Finding the 'QR' to Patient Safety: Applying

Gamification to Incorporate Patient Safety Priorities Through a Simulated ‘Escape Room’ Experience. Cureus. 2019;11(2):e4014.

44. Mourthé Junior C, Lima V, Padilha R. Integrating emotions and rationalities for the development of competence in active learning methodologies. Interface (Botucatu). 2018;22(65):577-88.

45. Mattos M. Viagem educacional e oficinas temáticas como ferramentas de formação construtivista em psicofarmacologia clínica. Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde. 2018;12(4):479-88.

46. Minges K. Team-Based Learning in the Clinical Setting: Perspectives of Doctor of Nursing Practice Students. J Dr Nurs Pract. 2019;12(1):41-5.

47. Kim Y, Yoon Y, Hong H, Min A. Effects of a patient safety course using a flipped classroom approach among undergraduate nursing students: A quasi-experimental study. Nurse Educ Today. 2019;79:180-7.

48. Mitre Cotta R, Ferreira E. Mapas conceituais e aula invertida: benefícios para o processo de ensino e aprendizagem sobre as políticas de saúde. Revista de Investigación Educativa Universitaria. 2019;2(1):21-31.

49. Gomes A, Salvador P, Goulart C, Cecilio S, Bethony M. Innovative Methodologies to Teach Patient Safety in Undergraduate Nursing: Scoping Review. Aquichan. 2020;20(1):e2018.