

METODOLOGIA ATIVA NO CONTEXTO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA: SIMULAÇÃO REALÍSTICA COMO ELO ENTRE LEGISLAÇÃO E PRÁTICA FARMACÊUTICA

ACTIVE LEARNING IN HEALTH SURVEILLANCE: REALISTIC SIMULATION
BRIDGING REGULATORY LEGISLATION AND PHARMACY PRACTICE

METODOLOGÍA ACTIVA EN EL CONTEXTO DE LA VIGILANCIA SANITARIA:
SIMULACIÓN REALÍSTICA COMO VÍNCULO ENTRE LA LEGISLACIÓN Y LA
PRÁCTICA FARMACÉUTICA

Élida Flávia Peixoto Landim¹
Emanuela Machado Silva Saraiva²
Valdir Augusto de Oliveira Júnior³
Silvinês Firmino Sobrinho⁴
Danielle Ferreira de Oliveira⁵
Edna Maria Camelo Chaves⁶

RESUMO: O objetivo desse trabalho é relatar a experiência do uso da simulação realística no atendimento farmacêutico, implementada por preceptores da Célula de Vigilância Sanitária de Fortaleza, como estratégia pedagógica para integrar conhecimento regulatório e tomada de decisão clínica. Trata-se de um relato de experiência descritivo e qualitativo sobre intervenção realizada entre 2021 e 2026, fundamentada nas diretrizes da *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning*. A arquitetura pedagógica utilizou uma "farmácia fictícia" na CEVISA, com 20 cenários estruturados em três fases: *prebriefing* (alinhamento cognitivo), cenário clínico (atendimento a pacientes padronizados com prescrições contendo inconformidades) e *debriefing* (análise reflexiva). Os dados foram obtidos por diários de campo e relatórios dos preceptores. A análise evidenciou dois eixos: a transição do conhecimento teórico-regulatório para a tomada de decisão técnica, com redução de erros e maior assertividade na avaliação de receitas controladas, e o desenvolvimento de habilidades comunicacionais diante de conflitos no atendimento. O *debriefing* consolidou-se como elemento central da aprendizagem, ressignificando o erro em ambiente seguro. A estratégia reduziu a distância entre teoria e prática, fortaleceu a aplicação segura das diretrizes sanitárias e ampliou o papel formativo do órgão regulador, com elevado potencial de replicabilidade.

Palavras-chave: Simulação Realística. Vigilância Sanitária. Educação em Farmácia.

¹ Farmacêutica, Especialista em Vigilância Sanitária pela Escola de Saúde Pública do Ceará, Assessora Técnica da Célula de Vigilância Sanitária de Fortaleza.

² Farmacêutica, Doutora em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde, Docente da Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde.

³ Farmacêutico, Especialista em Vigilância Sanitária pela Escola de Saúde Pública do Ceará, Assessor Técnico da Célula de Vigilância Sanitária de Fortaleza.

⁴ Nutricionista, Mestrando em Gestão em Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual do Ceará, Célula de Vigilância Sanitária de Fortaleza.

⁵ Química, Doutora em Biotecnologia pela Universidade Estadual do Ceará, Assessora Técnica da Célula de Vigilância Sanitária de Fortaleza.

⁶ Enfermeira, Doutora em Farmacologia, Docente da Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde.

ABSTRACT: The aim of this work is to report the experience of using realistic simulation in pharmaceutical care, implemented by preceptors from the Health Surveillance Cell of Fortaleza, as a pedagogical strategy to integrate regulatory knowledge and clinical decision-making. This is a descriptive and qualitative experience report on an intervention carried out between 2021 and 2026, based on the guidelines of the International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning. The pedagogical setup used a 'mock pharmacy' at CEVISA, with 20 structured scenarios in three phases: prebriefing (cognitive alignment), clinical scenario (care for standardized patients with prescriptions containing nonconformities), and debriefing (reflective analysis). Data was obtained through field diaries and preceptors' reports. The analysis highlighted two main points: the shift from theoretical-regulatory knowledge to technical decision-making, with fewer mistakes and greater accuracy in evaluating controlled prescriptions, and the development of communication skills when dealing with conflicts in service. Debriefing became a key part of learning, redefining errors in a safe environment. The strategy narrowed the gap between theory and practice, strengthened the safe application of health regulations, and expanded the regulator's educational role, with high potential for replication.

Keywords: Realistic Simulation. Health Surveillance. Pharmacy Education.

RESUMEN: El objetivo de este trabajo es relatar la experiencia del uso de la simulación realista en la atención farmacéutica, implementada por preceptores de la Célula de Vigilancia Sanitaria de Fortaleza, como estrategia pedagógica para integrar el conocimiento regulatorio y la toma de decisiones clínicas. Se trata de un relato de experiencia descriptivo y cualitativo sobre una intervención realizada entre 2021 y 2026, basada en las directrices de la International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning. La arquitectura pedagógica utilizó una "farmacia ficticia" en la CEVISA, con 20 escenarios estructurados en tres fases: prebriefing (alineación cognitiva), escenario clínico (atención a pacientes estandarizados con recetas que contenían inconformidades) y debriefing (análisis reflexivo). Los datos fueron obtenidos a través de diarios de campo e informes de los preceptores. El análisis evidenció dos ejes: la transición del conocimiento teórico-regulatorio hacia la toma de decisiones técnicas, con reducción de errores y mayor precisión en la evaluación de recetas controladas, y el desarrollo de habilidades comunicativas frente a conflictos en la atención. El debriefing se consolidó como un elemento central del aprendizaje, resignificando el error en un entorno seguro. La estrategia redujo la brecha entre teoría y práctica, fortaleció la aplicación segura de las directrices sanitarias y amplió el papel formativo del órgano regulador, con un alto potencial de replicabilidad.

Palabras clave: Simulación Realística. Vigilancia Sanitaria. Educación Farmacéutica.

INTRODUÇÃO

Os erros de medicação e de dispensação têm um impacto significativo no sistema de saúde, reduzindo a segurança do paciente e aumentando os custos relacionados à saúde. Nos Estados Unidos, estima-se que 1,5 milhão de pessoas sofram anualmente com erros de medicação, resultando em custos de morbidade e mortalidade de cerca de 76,6 bilhões de dólares. Esses erros podem causar sérias consequências para os pacientes e evidenciam fragilidades

relacionadas aos processos de trabalho em estabelecimentos de saúde (Chou *et al.*, 2024; Silva e Costa, 2020).

No Brasil, o acesso e uso desregrado a medicamentos causa intoxicações, internações, resistência bacteriana e aumenta custos e falhas terapêuticas. Assim a regulação sanitária do país, com destaque para a Portaria SVS/MS nº 344/1998 e a Resolução ANVISA nº 44/2009, consiste em um verdadeiro sistema de defesa à saúde pública, garantindo a segurança do paciente e a promoção ao uso racional de medicamentos. Essas normativas, ao estabelecerem controle sobre substâncias sujeitas à controle especial e padronizar boas práticas de dispensação, posicionam a atuação farmacêutica na mitigação de erros, eventos adversos e uso inadequado de medicamentos (Serenó *et al.*, 2020; Pedrolongo *et al.*, 2024; Da Mota *et al.*, 2024; De Melo e De Castro, 2017).

No entanto, ensino acadêmico puramente teórico de normas sanitárias pode resultar em dificuldade de transpor a teoria da lei para a tomada de decisão na prática profissional. Assim, emerge a importância da simulação realística na formação acadêmica do profissional farmacêutico, a qual é definida como qualquer técnica que amplia ou substitui experiências do mundo real para promover a aprendizagem reflexiva (Macrae, 2018).

Na graduação em saúde, cenários simulados melhoram competências ligadas à segurança do paciente e tendem a reduzir erros por meio de treinamento prático repetido, feedback estruturado e exposição segura a falhas técnicas e clínicas antes do contato real com pacientes (Sanz *et al.*, 2026). Apesar dessas evidências, a maioria dos estudos referem o uso da simulação realística nos cursos de graduação em medicina e enfermagem, evidenciando uma lacuna da sua utilização na graduação em farmácia.

Diante da necessidade de documentar práticas capazes de integrar o serviço de vigilância sanitária e a academia, este estudo apresenta um modelo pedagógico de alto potencial de replicação. A inovação deste, consiste na implementação da estratégia dentro de um contexto real de atuação farmacêutica, conectando a rotina fiscalizatória sanitária à formação acadêmica no estágio supervisionado. Assim, teve como objetivo relatar o uso de simulação realística de atendimento farmacêutico, implementada por preceptores da Célula de Vigilância Sanitária (CEVISA) de Fortaleza - Ceará, como estratégia pedagógica experiencial para a articulação entre o conhecimento regulatório e a tomada de decisão de discentes do curso de Farmácia.

MÉTODO

Desenho do Estudo

Trata-se de um relato de experiência de natureza descritiva, qualitativa e reflexiva acerca da implementação de uma estratégia de simulação realística no ensino farmacêutico focado em Vigilância Sanitária (VISA). A estruturação, a execução e a avaliação da intervenção pedagógica foram fundamentadas nas diretrizes internacionais consolidadas pelos *Healthcare Simulation Standards of Best Practice* da *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning* – INACSL (INACSL Standards Committee, 2021).

Cenário e Contextualização

A experiência foi desenvolvida na Célula de Vigilância Sanitária (CEVISA) do município de Fortaleza, Ceará. O programa de simulação estendeu-se do ano de 2021 ao primeiro semestre de 2026. Participaram das atividades 151 acadêmicos do curso de graduação em Farmácia, matriculados no estágio curricular supervisionado obrigatório e vinculados a três Instituições de Ensino Superior (IES) da capital cearense.

Arquitetura Pedagógica e Operacionalização da Simulação

4

A estratégia educativa foi estruturada a partir da criação de um laboratório de simulação específico ambientado na CEVISA: uma "farmácia fictícia". O ambiente foi dotado de mobiliário de dispensação, prateleiras com caixas simuladas de medicamentos (placebos e embalagens vazias) e cópias impressas de ferramentas normativas atualizadas. Foram desenvolvidos 20 cenários clínicos e sanitários distintos pelo corpo de preceptores, focados na rotina de atendimento e fiscalização.

O fluxo operacional da simulação foi dividido de forma sistemática em três fases sequenciais:

Fase I - Prebriefing (Alinhamento Cognitivo): Com duração média de 20 minutos, esta fase inicial consistiu no acolhimento dos estudantes e no estabelecimento de um contrato de aprendizagem seguro. Realizou-se uma revisão sumária das diretrizes regulatórias vigentes, com ênfase na Resolução nº 44/2009 e na Portaria SVS/MS nº 344/1998. Os discentes foram familiarizados com a planta física da farmácia fictícia e orientados quanto aos objetivos de aprendizagem esperados.

Fase 2 - Cenário Clínico Simulado (Ação): Cada estudante realizou, de forma individual, atendimentos com duração estimada entre 10 e 15 minutos. Servidores e preceptores da CEVISA atuaram como "pacientes padronizados" (atores), simulando usuários do sistema de saúde portando prescrições médicas intencionalmente modificadas. As receitas continham inconformidades éticas e legais específicas, tais como: rasuras em notificações de receita, prazos de validade expirados, ausência de dados cadastrais obrigatórios, incongruências posológicas e falsificações ideológicas evidentes.

Fase 3 - Debriefing (Análise Reflexiva pós-ação): Executado imediatamente após o término do cenário, com duração aproximada de 30 minutos. Conduzido pelos farmacêuticos preceptores, o debriefing utilizou a técnica de questionamento reflexivo estruturado em três etapas: descrição (o que o aluno sentiu e fez), análise (porque tomou determinada decisão à luz da legislação) e aplicação (como esse aprendizado guiará sua prática profissional futura).

Registro das Observações Pedagógicas

Os dados que sustentam este relato não foram obtidos por instrumentos aplicados diretamente aos discentes. A base analítica constituiu-se do registro documental reflexivo e da observação participante realizada continuamente pelos preceptores da CEVISA. As percepções sobre as facilidades, dificuldades, evolução cognitiva e competências comunicacionais demonstradas pelos estudantes foram registradas em diários de campo e relatórios pedagógicos institucionais consolidados ao final de cada ciclo de estágio.

5

Aspectos Éticos

Por tratar-se de um relato de experiência decorrente de atividades pedagógicas rotineiras e institucionais do estágio curricular, sem a aplicação de questionários, entrevistas ou qualquer tipo de intervenção direta sobre os estudantes para fins de pesquisa, o presente estudo prescinde de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, em consonância com a legislação vigente do Conselho Nacional de Saúde. Ressalta-se que o registro e a análise das atividades ocorreram de forma anônima e global, preservando a identidade das instituições de ensino e dos discentes envolvidos, com foco estritamente voltado ao aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem.

RESULTADOS

No período compreendido entre fevereiro de 2021 a junho de 2026, as atividades de simulação realística na CEVISA integraram aproximadamente 151 acadêmicos de Farmácia originários de três Instituições de Ensino Superior de Fortaleza - CE. A análise reflexiva da aplicação dessa arquitetura pedagógica permitiu mapear os resultados em dois eixos temáticos fundamentais de desenvolvimento de competências.

Eixo 1: Do Conhecimento Regulatório Teórico à Tomada de Decisão Técnica e Clínica

A imersão dos estudantes na farmácia fictícia revelou, inicialmente, um diagnóstico comum na formação em saúde: o distanciamento entre a memorização da norma e a sua aplicação em cenários complexos. Os preceptores observaram que, nas primeiras simulações, os acadêmicos manifestavam acentuada insegurança na interpretação prática da Resolução nº 44/2009 e da Portaria SVS/MS nº 344/1998. Essa fragilidade traduzia-se na dificuldade de identificar, de forma ágil e sistemática, inconsistências sanitárias intencionalmente inseridas nas prescrições, tais como rasuras, ausência de dados obrigatórios do prescritor, incompatibilidades posológicas e receitas vencidas. Contudo, a exposição repetida aos aproximadamente 20 cenários simulados promoveu uma evolução progressiva e tangível no raciocínio crítico e na autonomia técnica dos estudantes. Ao serem confrontados com a necessidade de emitir um parecer técnico imediato para o "paciente padronizado" (servidor atuando como paciente/cliente), o processo cognitivo dos discentes migrou da mera retenção factual para a análise sanitária aplicada. Verificou-se uma redução substantiva nos erros de avaliação regulatória e uma assertividade acentuada na tomada de decisão sobre a dispensação ou retenção de medicamentos sujeitos a controle especial. Essa transferência de conhecimento teórico para a prática simulada corrobora a literatura internacional (Kane-Gill e Smithburger, 2011), que aponta a simulação como um catalisador para a segurança assistencial e eficácia clínica no ensino farmacêutico.

6

Eixo 2: Habilidades Comunicacionais, Manejo de Conflitos e a Centralidade do Debriefing

Para além do domínio técnico-normativo, a simulação realística expôs os estudantes às demandas comportamentais inerentes ao atendimento farmacêutico. Inicialmente, o manejo de situações de conflito, como a recusa de dispensação de uma receita controlada com erro, gerava barreiras de comunicação e reações de hesitação por parte dos estudantes. A metodologia ativa

permitiu que o discente experimentasse a pressão interpessoal de um balcão de farmácia dentro de um ambiente controlado e seguro, livre de riscos judiciais ou sanitários reais. O principal motor de transformação comportamental e ética observado na experiência foi a estruturação sistemática das reuniões de avaliação reflexiva, denominadas *debriefing*. Conduzidas pelos farmacêuticos preceptores logo após o encerramento do cenário, essas sessões proporcionaram um livre espaço de discussão, para que os alunos analisassem as próprias condutas, identificassem suas lacunas e reconduzissem suas práticas. De acordo com os padrões da *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning* (INACSL Standards Committee, 2021), o *debriefing* constitui a etapa mais crítica da simulação, pois consolida a aprendizagem significativa por meio da autorreflexão estruturada. O fortalecimento da postura ética, a melhora na comunicação interpessoal e o ganho de confiança frente ao conflito observados nos relatos dos preceptores confirmam que o erro gerido na simulação funciona como uma ferramenta preventiva contra futuras falhas assistenciais no exercício profissional.

DISCUSSÃO

A utilização de metodologias ativas baseadas em simulação realística demonstrou impacto positivo no desenvolvimento técnico e comportamental dos acadêmicos participantes do estágio supervisionado da CEVISA. Entre as principais dificuldades inicialmente identificadas destacaram-se insegurança na interpretação da Resolução nº 44/2009 e da Portaria SVS/MS nº 344/1998, fragilidade na análise técnica de prescrições, dificuldades na identificação de irregularidades sanitárias e limitação na comunicação com usuários durante atendimentos simulados. Observou-se que muitos estudantes apresentavam dificuldades em associar o conteúdo teórico abordado em sala de aula às situações reais vivenciadas na prática farmacêutica e sanitária. Essa realidade reforça achados da literatura científica que apontam lacunas entre formação acadêmica tradicional e demandas práticas do exercício profissional em saúde (Lateef, 2010).

Ao longo das atividades, verificou-se evolução progressiva das competências desenvolvidas. Os acadêmicos passaram a demonstrar maior segurança na interpretação da legislação sanitária, redução significativa de erros relacionados à análise de prescrições e maior assertividade na tomada de decisão sobre dispensação de medicamentos sujeitos a controle especial. Também foram observados: Fortalecimento do raciocínio crítico; Ampliação da

capacidade analítica; Melhora na comunicação interpessoal; Evolução da postura ética e profissional; Maior autonomia técnica; Maior confiança diante de situações de conflito.

A participação ativa dos estudantes nas discussões e simulações favoreceu a construção coletiva do conhecimento e fortalecimento da aprendizagem significativa. As reuniões de avaliações, também conhecidas como *debriefing*, que são sessões de reflexões sobre as atividades realizadas pelos alunos serviram para, em conjunto, preceptores e alunos, analisarem o que aconteceu após as simulações e mostraram-se componente fundamental da experiência pedagógica, permitindo reflexão estruturada acerca das condutas adotadas, identificação de fragilidades e reconstrução crítica das práticas profissionais. Estudos publicados pela *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning* demonstram que estas sessões de reflexões constituem uma das etapas mais importantes da simulação clínica, sendo responsável pela consolidação do aprendizado reflexivo (INACSL Standards Committee, 2021).

Os resultados observados dialogam com evidências científicas nacionais e internacionais que apontam a simulação clínica como estratégia eficaz para fortalecimento da segurança do paciente, desenvolvimento de competências profissionais e melhoria da qualidade assistencial (Duarte e Batista, 2025; Silva *et al.*, 2022; Herrera-Aliaga e Estrada, 2022; Lateef, 2010).

No contexto da Vigilância Sanitária, a experiência desenvolvida apresenta importante potencial de replicabilidade, especialmente por aproximar os estudantes das exigências legais e técnicas relacionadas ao funcionamento de farmácias, dispensação segura de medicamentos e promoção do uso racional de medicamentos. Além disso, a experiência fortalece o papel educativo da Vigilância Sanitária, ampliando sua atuação para além das ações regulatórias e contribuindo diretamente para qualificação da formação profissional em saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A simulação realística de atendimento farmacêutico, implementada no estágio curricular da CEVISA, consolidou-se como uma estratégia pedagógica inovadora e replicável no ensino em saúde. A transição do modelo de ensino meramente expositivo para uma abordagem experiencial permitiu transpor a lacuna existente entre o conhecimento teórico-regulatório e a prática profissional. A vivência no cenário controlado da farmácia fictícia instrumentalizou os acadêmicos para a aplicação segura das diretrizes da Resolução nº 44/2009 e da Portaria

SVS/MS nº 344/1998. O exercício da análise de prescrições intencionalmente inconsistentes mitigou a insegurança técnica e otimizou a capacidade analítica e comunicacional dos estudantes diante de situações reais de conflito sanitário.

Ademais, as sessões de *debriefing* mediadas pelos preceptores atuaram como o cerne reflexivo da intervenção. Esse componente permitiu aos discentes o reconhecimento do erro como oportunidade de aprendizagem e a reconstrução crítica de suas condutas, alinhando-se aos padrões internacionais de segurança do paciente. A experiência evidenciou que a inserção de metodologias ativas no âmbito da Vigilância Sanitária municipal expande a atuação do órgão regulador, conferindo-lhe um relevante caráter formativo e coparticipante na formação e qualificação de futuros profissionais de saúde.

Como limitações deste relato de experiência, aponta-se a natureza estritamente descritiva e a dependência da percepção observacional dos preceptores, sem o suporte de ferramentas psicométricas validadas para mensurar o ganho cognitivo de forma isolada. Recomenda-se, para investigações futuras, o desenvolvimento de estudos longitudinais que acompanhem o impacto dessa metodologia no desempenho desses profissionais após a inserção definitiva no mercado de trabalho farmacêutico.

Por fim, o modelo elaborado pela CEVISA demonstra elevado potencial de replicabilidade, servindo de matriz para outras instâncias fiscalizadoras e Instituições de Ensino Superior que busquem integrar ensino, legislação e segurança sanitária.

9

REFERÊNCIAS

CHOU, H.; WANG, Y.; LIAO, L. *et al.* Exploring susceptibility factors to medication dispensing errors through a retrospective study of patient-reported dispensing errors over 11 years: are dispensing errors indeed due to personal reasons for pharmacists? **European Journal of Hospital Pharmacy**, v. 32, n. 4, p. 342–347, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38839267/>. Acesso em: 21 Jul 2026. DOI: 10.1136/ejpharm-2023-004064

DA MOTA, M. C. V.; DOS SANTOS, R. T.; DE SOUSA, Y. M. A. A atuação do farmacêutico na orientação e impactos do uso indevido de medicamentos isentos de prescrição em farmácias. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 11, p. 566–583, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n11p566-583. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/4214>. Acesso em: 21 jul 2026. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n11p566-583

DE MELO, D. O.; DE CASTRO, L. L. C. A contribuição do farmacêutico para a promoção do acesso e uso racional de medicamentos essenciais no SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 1, p. 235–244, 2017. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/csc/a/HFMqZG99cH8p7rQYTZJX45S/?lang=pt>>. Acesso em: 21 Jul 2026. DOI: 10.1590/1413-81232017221.16202015

DUARTE, Y.; BATISTA, S. H. S. DA S. Formação médica e simulação clínica: partilhando um produto educacional para e com estudantes de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 49, n. 4, p. e141, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/Z96Dp5fQgXzMkNSqMT5NcxN/?lang=pt#> Acesso em: 24 jul 2026. DOI: 10.1590/1981-5271v49.4-2024-0266

HERRERA-ALIAGA, E.; ESTRADA, L.D. Trends and Innovations of Simulation for Twenty First Century Medical Education. **Frontiers in Public Health**, v. 10, 2022. Disponível em: <<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8929194/>>. Acesso em: 24 July 2026. DOI: 10.3389/fpubh.2022.619769

CHARNETSKI, M.; ROSSLER, K. Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ Simulation Glossary. **Clinical Simulation in Nursing**, 58, 57-65, 2021. Disponível em: [https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399\(21\)00104-3/pdf](https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399(21)00104-3/pdf) . Acesso em: 23 jul. 2026. DOI: 10.1016/j.ecns.2021.08.017.

KANE-GILL, S. L.; SMITHBURGER, P. L. Transitioning Knowledge Gained From Simulation to Pharmacy Practice. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 75, n. 10, p. 210, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22345729/> Acesso em: 27 jul 2026. DOI: 10.5688/ajpe7510210

LATEEF, Fatimah. Simulation-based learning: Just like the real thing. **Journal of Emergencies, Trauma, and Shock**, v. 3, n. 4, p. 348-352, 2019. Disponível em: <<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2966567/>>. Acesso em: 23 Jul 2026. DOI: 10.4103/0974-2700.70743

MACRAE, C. Imitating Incidents. **Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare**, v. 13, n. 4, p. 227-232, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29771816/>>. Acesso em: 21 Jul 2026. DOI: 10.1097/SIH.0000000000000315

PEDROLONGO, D. A.; SAGIONETI, F. T.; WECKWERTH, G. M. *et al.* Study on the Consumption of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs and Antibiotics by the Brazilian Adult Population: A Cohort Study. **Pharmacy (Basel, Switzerland)**, v. 12, n. 5, p. 150, 2024. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39452806/>>. Acesso em: 21 Jul 2026. DOI: 10.3390/pharmacy12050150

SANZ, A. G.; GARCÍA, J. C. L.; RODRÍGUEZ, E. S. *et al.* Simulation-Based Training for Nursing Students to Improve Patient Safety: Systematic Review. **JMIR Nursing**, v. 9, p. e87898-e87898, 2026. Disponível em: <<https://nursing.jmir.org/2026/1/e87898>>. Acesso em: 21 Jul 2026. DOI: 10.2196/87898

SERENO, V. M. B.; SILVA, A. S.; SILVA, G. C. Perfil epidemiológico das intoxicações por medicamentos no Brasil entre os anos de 2013 a 2017. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 33892-33903, 2020. Disponível em:

<<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/11082>>. Acesso em: 21 Jul 2026. DOI: 10.34117/bjdv6n6-079

SILVA, T. F. B. X.; COSTA, H. Dispensation Errors in Hospital Pharmacy. **Scientific Electronic Archives**, v. 13, n. 10, p. 90-96, 2020. Disponível em: <<https://scientificElectronicarchives.org/index.php/sea/article/view/1216>>. Acesso em: 21 Jul 2026. DOI: 10.36560/131020201216

SILVA, A.M.; SILVA, C.S.; SANTOS, T.S.; GÓES, R.P. Simulação clínica como ferramenta para o ensino de graduandos de enfermagem: uma revisão integrativa. **Journal of Nursing and Health**. 2022;12(3):e2212321377. Disponível em: <https://revistas.ufpel.edu.br/index.php/JONAH/article/view/4663> Acesso em: 24 jul 2026.