



ATENÇÃO AOS MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE PERIGOSOS: PRÁTICAS EXTENSIONISTAS PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE

Graça Rocha Pessoa⁴⁶
Lara Millena de Souza⁴⁷
Maria Alice Trigueiro Alves⁴⁸
Rhuan Juarez Germano da Silva⁴⁹
Vitória Elen Ribeiro Maia⁵⁰

RESUMO

A segurança na administração de medicamentos é essencial para a qualidade do cuidado e a prevenção de danos ao paciente. Danos relacionados a medicamentos são passíveis de eventos de saúde graves e até mesmo óbito, especialmente quando associados a medicamentos potencialmente perigosos, categoria de fármacos com alto risco de causar danos graves em decorrência de falhas no seu uso. Situação que justifica a importância de abordar a temática entre estudantes, docentes, pacientes e trabalhadores da saúde. Assentes nessa necessidade, o grupo de extensão em Segurança do Paciente da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (Uern) desenvolveu, no ano letivo de 2024, a atividade colaborativa multicomponentes: práticas seguras no uso de medicamentos potencialmente perigosos, em um hospital do interior do Rio Grande do Norte. Os componentes da atividade foram: a elaboração de um manual sobre o uso desses medicamentos, a produção de uma peça teatral e a aplicação de um *quiz* interativo. O manual

46 Professora da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, campus Pau dos Ferros. Doutora em Cuidados clínicos em Saúde e Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará. gracarocha@uern.br.

47 Graduanda em Enfermagem na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. laramillena@alu.uern.br.

48 Graduanda em Enfermagem na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. alicetrigueiro@alu.uern.br.

49 Graduando em Enfermagem na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. rhuanjuarez@alu.uern.br.

50 Graduanda em Enfermagem na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. elenmaia@alu.uern.br.

detalhou características e cuidados necessários para seu uso. A peça teatral abordou de forma lúdica erros na administração de tais medicamentos, e o *quiz* consolidou o aprendizado por meio da revisão dos conceitos relacionados a essa categoria de fármacos. Os resultados mostraram a importância da padronização das práticas, do engajamento de profissionais e do fortalecimento do conhecimento sobre medicamentos potencialmente perigosos. Concluiu-se que atividades multicomponentes são eficazes para fortalecer práticas seguras e ressaltam a importância da tríade ensino, pesquisa e extensão na formação de profissionais comprometidos com a segurança do paciente.

Palavras-chave: Segurança do paciente; erros de medicação; efeitos colaterais; reações adversas relacionadas a medicamentos.

AWARENESS OF POTENTIALLY DANGEROUS MEDICATIONS: OUTREACH PRACTICES FOR PATIENT SAFETY

ABSTRACT

Safety in the administration of medicines is essential for the quality of care and the prevention of harm to patients. Drug-related harm can lead to serious health events and even death, especially when associated with potentially dangerous drugs, a category of drugs with a high risk of causing serious harm as a result of failures in their use. This situation justifies the importance of addressing the issue among students, professors, patients, and health workers. Based on this need, the "Patient Safety" group at the State University of Rio Grande do Norte developed, in the 2024 academic year, the multicomponent collaborative activity: safe practices in the use of potentially dangerous drugs in a hospital in the interior of Rio Grande do Norte. The components of the activity were: the preparation of a manual on the use of these medicines; the production of a play and the application of an interactive quiz. The manual detailed the characteristics and precautions required for their use. The play addressed errors in the administration of these drugs in a playful way, and the quiz consolidated learning by reviewing the concepts related to this category of drugs. The results showed the importance of standardizing practices, engaging professionals, and strengthening knowledge about potentially dangerous drugs. It was concluded that multicomponent activities are effective in strengthening safe practices and highlight the importance of the teaching, research, and outreach practices triad in training professionals committed to patient safety.

Keywords: Patient safety; medication errors; side effects; adverse drug reactions.

1 INTRODUÇÃO

A segurança do paciente refere-se à redução do dano desnecessário associado ao cuidado em saúde (Brasil, 2013a). Tal prática envolve a prevenção de erros evitáveis, a fim de garantir a qualidade da assistência à saúde e minimizar riscos para os pacientes. Em ambientes hospitalares, a complexidade envolvida na assistência, torna a adoção de práticas seguras indispensáveis e impacta diretamente no sucesso do tratamento e na recuperação dos pacientes (Brasil, 2013b).

Entre os recursos utilizados para prevenir, diagnosticar ou tratar doenças e suas complicações, estão os medicamentos. No entanto, embora estes tenham o objetivo de melhorar a saúde dos pacientes, contraditoriamente, podem lhes causar danos quando usados de forma inadequada. No contexto hospitalar, essa situação destaca-se pelo volume e complexidade dos medicamentos utilizados, além da complexidade relativa aos próprios pacientes e seu estado de saúde (Who, 2016). Condição que torna fundamental a correta prescrição, administração e monitoramento dos medicamentos, com o fim de garantir a segurança terapêutica (Who, 2019).

A segurança do paciente na administração de medicamentos tem sido preocupação recorrente de pesquisadores. No Brasil, pesquisa conduzida em cinco hospitais públicos de ensino revelou 1.500 erros na administração de medicamentos, entre os quais 77,3% relacionados a horário, 14,4% a doses administradas e 6,1% a via de administração; outros 1,7% ao uso de medicamento não autorizado e 0,5% a erro cometido pelo paciente. Entre os hospitais pesquisados, destacou-se uma instituição de Brasília, na qual 416 erros foram detectados em 484 doses, a maior parte identificada durante a administração e preparo dos medicamentos. Entre as inconformidades, aumentaram a probabilidade de erros, a falta de etiquetas (em 13,72); as interrupções no preparo dos medicamentos (em 3,75 vezes) e o excesso de trabalho (em 8,27 vezes) (Brasil, 2020).

No cerne da preocupação com a segurança do paciente, destacam-se os Medicamentos Potencialmente Perigosos (MPPs), fármacos que possuem um alto risco de causar danos graves aos pacientes se houver falhas na sua utilização. Incluem insulina, anticoagulantes, quimioterápicos, entre outros, que possuem um potencial alto de erros com consequências graves, tais como: hipoglicemia grave, sangramentos excessivos, efeitos tóxicos e em casos extremos, óbito. Com isso, a gestão segura de MPPs exige protocolos rigorosos de armazenamento, preparo e administração, além de capacitação regular dos profissionais e disseminação permanente de recomendações seguras, a fim de minimizar os riscos associados ao seu uso (Fiocruz, 2022; Bates et al., 2022).

Entre as estratégias recomendadas para garantia dessa segurança, a adoção dos “9 certos”, tem sido recomendada: paciente certo, medicamento

certo, dose certa, via certa, hora certa, frequência certa, documentação certa, monitorização certa e educação certa do paciente. Portanto, a conferência rigorosa desses itens auxilia na prevenção de erros medicamentosos, os quais podem resultar em complicações, como reações adversas, interações medicamentosas e até mesmo a morte (Souza; Lima, 2019; Silva et al., 2018).

Para o uso seguro de MPPs, faz-se necessário ainda adotar condutas adicionais, tais como etiquetagem extra, ajustes para dispensação e preparação segura, e diferenciação de medicamentos com embalagens semelhantes; centralização de processos que apresentam maior risco de erros; utilização de sistemas de apoio à decisão com alertas automáticos; restrição de acesso a determinados medicamentos; redução da variedade de alternativas farmacêuticas disponíveis; e ampla disseminação de informações entre profissionais de saúde e pacientes. Além disso, práticas como a dupla checagem são significativas para a segurança no uso de MPPs (ISMP, 2019)

Nessa perspectiva, o Projeto de Extensão “Segurança do paciente: a Uern fortalecendo a gestão da qualidade em saúde no HCCA (Proesp)” desenvolveu, no Hospital Regional Dr. Cleodon Carlos de Andrade, no ano letivo de 2024, a atividade multicomponente sob o tema: guardiões da segurança do paciente. As atividades desenvolvidas abordaram o manejo dos MPPs e os cuidados necessários ao seu uso, com os objetivos de minimizar os riscos ligados à sua utilização, bem como assegurar administração correta, garantindo proteção a pacientes e profissionais de saúde. As atividades se fundamentaram na Política Nacional de Segurança do Paciente visto o objetivo de não apenas informar, mas principalmente engajar profissionais para a adoção de práticas seguras e promover a segurança do paciente como prioridade nos serviços de saúde (Brasil, 2013).

Ademais, a ação extensionista se relaciona à ODS 3 – Saúde e Bem-Estar da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), que busca assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. A meta 3.8 propõe alcançar a cobertura universal de saúde, incluindo o acesso a serviços de saúde essenciais de qualidade e a medicamentos e vacinas seguros, eficazes, de qualidade e a preços acessíveis. Assim, ao incentivar a capacitação dos profissionais e práticas seguras no uso de medicamentos, a iniciativa melhora a qualidade da assistência e fortalece a cultura de segurança nos serviços de saúde, em consonância com os objetivos da Agenda 2030 (Ipea, 2019).

2 RELATO DA EXPERIÊNCIA

2.1 Manual de Medicamentos Potencialmente Perigosos (MPP)

O Programa Nacional de Segurança do Paciente recomenda que os serviços de saúde, especialmente hospitais, disponibilizem manuais e protocolos como parte do arcabouço da gestão de segurança do paciente. Entre estes, devem figurar orientações escritas, manuais ou protocolos acerca do uso de MPPs. “Os protocolos assistenciais são ferramentas fundamentais para a organização dos serviços de saúde e promovem maior segurança ao paciente por meio da padronização de práticas e redução de riscos” (Brasil, 2014).

Assentes nesse conhecimento, o Proesp elaborou o Manual de Medicamentos Potencialmente Perigosos (MPPs), que aborda de forma clara e sistematizada os principais aspectos relacionados ao uso seguro desses fármacos. O documento apresenta o conceito de MPPs, riscos associados ao seu uso e recomendações baseadas em evidências para minimizar falhas no processo medicamentoso. Inclui uma lista detalhada de medicamentos, com informações sobre nome comercial, indicação, dose, vias de administração, cuidados no preparo e monitoramento, além de interações com outras substâncias e comorbidades (Quadro 1).

Ao integrar conteúdo técnico-científico com orientações práticas, o manual se constitui em tecnologia educativa e assistencial que contribui para a padronização das condutas, a capacitação dos profissionais de saúde e o fortalecimento da cultura de segurança nas instituições. Além disso, complementa os protocolos institucionais existentes, tornando-se um recurso essencial para a tomada de decisões clínicas seguras.

Quadro 1 – Ficha de segurança e uso clínico: cloreto de potássio

Medicamento	Cloreto de Potássio 19,1%
Nome comercial	Cloreto de Potássio
Apresentação	Ampola injetável, 10 ml. 191 mg/mL = 2,56 mEq/mL.
Considerações	O K é necessário para o funcionamento normal celular, nervoso e muscular. No entanto, seus níveis precisam estar em uma faixa estreita de adequação. Níveis muito altos (hipercalemia) ou muito baixos (hipocalemia) podem provocar distúrbios eletrolíticos severos, tais como, arritmias ou mesmo uma parada cardíaca (MSD, 2024).

Riscos	Fraqueza muscular, alteração do nível de consciência, arritmia cardíaca (FV), parada cardíaca, necrose em caso de extravasamento.
Indicação/Dose usual	Adulto: Hipocalemia grave: 20 mEq aumenta 0,25 mEq/L sérico. Pediatria: Hipocalemia: 0,5-0,75 mEq/kg EV infundidos em 1-2 h. Dose máxima: 40 mEq. Monitorizar frequência cardíaca.
Ajuste de dose	Insuficiência renal: Usar com cautela. Insuficiência hepática: Não requer ajuste.
Reconstituição	Não se aplica
Via de administração	Somente EV
Cuidados no preparo	Diluir antes do uso. Padrão: 25,6 mEq/500 mL (10 ml/500 mL).
Cuidados na administração	Administrar lentamente, preferencialmente com bomba de infusão.
Cuidados de monitoramento	Monitorar PA, frequência cardíaca e respiratória.
Estabilidade	Uso imediato
Incompatibilidade	Pode causar hipercalemia com: sais de potássio, diuréticos poupadores de potássio, IECAs, AINEs, entre outros.

Fonte: Acervo do projeto de extensão, 2024.

A justificativa desta estratégia para evitar eventos adversos baseia-se na Teoria do Queijo Suiço, proposta por James Reason, amplamente aplicada na análise de erros e eventos adversos em saúde. A ideia sugere que os sistemas de segurança, em sua maioria, são compostos por várias camadas de proteção (representadas como fatias de queijo). Cada camada possui “buracos” ou falhas que, de forma isolada, não são suficientes para causar danos, mas quando essas lacunas se alinham, um erro pode ocorrer, resultando em um evento adverso, o que exige a criação de barreiras, tais como, protocolos (Gomes et al., 2016).

Os protocolos oferecem uma estrutura essencial para prevenir falhas e garantir cuidado seguro. Estes promovem a padronização das práticas

assistenciais, minimizam riscos e reduzem a incidência de eventos adversos, ao mesmo tempo em que fortalecem a cultura de segurança (Santos et al, 2020). Sendo assim, a utilização do manual pela equipe de saúde serve como apoio e garantia da segurança no processo de tomada de decisão, bem como este é um instrumento útil para sanar quaisquer dúvidas sobre o uso de MPPS.

Para a enfermagem, seguir protocolos constitui-se uma camada de proteção. Por meio destes, é possível identificar falhas potenciais antes que estas se alinhem e causem danos. Fato particularmente relevante na segurança do paciente na administração de medicamentos visto que a equipe de Enfermagem, mesmo não sendo a responsável pela prescrição medicamentosa, deve avaliar cuidadosamente as prescrições, garantindo, entre outros, que medicamentos, doses e vias de administração estejam corretos, visando a prevenção de incidentes e eventos adversos.

2.2. Teatro

Por meio de abordagem descontraída e interativa, discentes voluntários do Proesp, desenvolveram e apresentaram a profissionais de saúde do HCCA, uma peça teatral, cujo conteúdo teve como foco o conceito de MPPs e o risco que esses medicamentos apresentam quando não são usados seguindo recomendações ou protocolos claros e bem fundamentados. A encenação teve como objetivo capacitar os profissionais no uso seguro de MPPs e sensibilizá-los, de modo lúdico, para a importância da adoção do manual no seu cotidiano.

O cenário retratado na peça foi de uma reportagem sobre a morte de uma paciente devido à infusão rápida de cloreto de potássio, um medicamento potencialmente perigoso, conforme o Quadro 1. As cenas da peça trouxeram à discussão temas sensíveis à segurança do paciente na administração de medicamentos, tais como: o risco associado ao uso de MPPs; a necessidade e importância de conhecer o medicamento a ser administrado; a comunicação e colaboração interprofissional como elemento fortalecedor do cuidado e a adoção de protocolos/manuais como requisitos importantes para tal segurança.

A exibição da peça ocorreu inicialmente na clínica médica do hospital, no dia 27 de junho de 2024. O segundo momento ocorreu na urgência e emergência do serviço, no dia 2 de julho do mesmo ano. Por fim, a atividade teve sua última apresentação na clínica cirúrgica, no dia 4 de julho de 2024 (Figuras 1 e 2).

Figura 1 - Apresentação do teatro na clínica médica



Fonte: Acervo do projeto de extensão, 2024.

Figura 2 - Apresentação do teatro na urgência e emergência



Fonte: Acervo do projeto de extensão, 2024.

As intervenções contaram com a participação dos servidores em saúde presentes nos setores durante o horário de almoço da unidade hospitalar. Ao final de cada apresentação, foi questionado à equipe multiprofissional quais foram os principais equívocos cometidos durante a demonstração que poderiam ter ocasionado um evento adverso. Uma parcela identificou a velocidade de administração do medicamento como principal causa, o que abriu o debate para situações semelhantes vivenciadas no ambiente de trabalho.

Como explicação para esse tipo de erro, o estudo de Cunha e Da Cunha (2024), esclarece que “os distúrbios hidroeletrolíticos constituem desbalanços na homeostase corpórea, considerando os fluidos corporais distribuídos dinamicamente.” Dentre os principais compostos capazes de interferir nesse processo, está o Cloreto de Potássio. Durante o monitoramento farmacoterapêutico de uma unidade de terapia intensiva, os pesquisadores constataram que 51,1% dos participantes não possuíam orientação quanto à velocidade de infusão indicada deste componente. Esse resultado demonstra a importância de alertar profissionais de saúde quanto às especificidades de manuseio deste fármaco.

O resultado obtido pela interação entre docentes, estudantes e trabalhadores do hospital, foi satisfatório e proveitoso, pois demonstrou que profissionais do serviço tinham conhecimento sobre o risco que esses medicamentos apresentam e se preocupavam criticamente com a integridade dos pacientes. Os participantes declararam, que o medicamento abordado na peça, o Cloreto de Potássio, estava de fato, entre os MPPs mais utilizados na unidade. Ainda segundo relato destes, Cloreto de Potássio e Insulina, já haviam sido envolvidos em ocorrências de eventos adversos no serviço.

Esses relatos fortaleceram a compreensão da importância da atividade relatada para o incentivo à qualidade, especialmente para o alcance de um de seus principais objetivos: provocar a reflexão, entre profissionais, acerca

dos riscos cotidianos relacionados à falta de zelo ou ao desconhecimento sobre práticas seguras para MPPs.

É importante mencionar, que embora os participantes da atividade tenham reconhecido o Cloreto de Potássio e a Insulina como fármacos diferenciados, no entanto, declararam desconhecer o conceito de MPP e, não conseguiram identificar na peça, outros fatores de risco capazes de gerar danos ao paciente. Tais constatações, reafirmaram a necessidade de capacitação profissional em segurança do paciente na administração de medicamentos.

Essa realidade de desconhecimento abrangente sobre uso de MPPs não é restrita ao HCCA. Pesquisadores constataram baixo conhecimento de profissionais para uso de MPPs, tanto entre médicos quanto entre a equipe de Enfermagem. Mapeamento realizado por Camargos et al (2021) afirma que um estudo nacional que analisou 2.687 prescrições médicas identificou 13.512 erros, contabilizando uma média de 5 erros por receita. Pesquisa realizada com 23 enfermeiros de urgência e emergência de um hospital terciário municipal descobriu que a média de acertos foi somente de $7 \pm 1,74$ no domínio de administração e $6,9 \pm 1,55$ nos procedimentos clínicos relacionados a medicamentos potencialmente perigosos. Ademais, cerca de 56,5% dos participantes afirmou ter dúvidas frequentes sobre o uso desses medicamentos (Pacífico et al., 2023).

Diante desse cenário, torna-se evidente a importância de promover espaços de aprendizado coletivo e reflexão crítica sobre a segurança do paciente na administração de medicamentos. A apresentação teatral desenvolvida durante a intervenção contribuiu significativamente nesse sentido: estimulou o debate, gerou engajamento da equipe multiprofissional e foi bem avaliada pelos participantes. Ao proporcionar um momento dinâmico e acessível, a atividade favoreceu o diálogo e reforçou a atenção para riscos cotidianos relacionados ao uso inadequado dos MPPs.

2.3 Kahoot

A terceira atividade realizada, um *quiz* interativo por meio da plataforma Kahoot, objetivou ampliar o entendimento dos profissionais sobre os cuidados na administração de medicamentos. O emprego de metodologia dinâmica e lúdica facilitou a revisão de conceitos cruciais para a segurança do paciente na administração de medicamentos.

O Kahoot é uma ferramenta baseada em jogos que torna a abordagem educacional leve e interativa. O recurso possibilita a criação de *quiz* com perguntas de múltipla escolha ou verdadeiro e falso, que pode ser acessado diretamente pelo navegador ou instalado diretamente nos dispositivos eletrônicos. Ao longo da atividade, o Kahoot incentiva uma competição entre os participantes, apresentando um *ranking* que destaca os três primeiros

colocados ao final do jogo. Aqueles que respondem de forma mais rápida tendem a se destacar.

O *quiz* incluiu 12 questões, abordando tópicos como soroterapia, cuidados com acessos venosos, tipos e vias de administração de medicamentos e perguntas específicas sobre determinados medicamentos. Cada questão exigiu uma média de 20 segundos para ser respondida, sendo encerrada automaticamente após o término do tempo. Após cada rodada, foram realizadas pausas estratégicas para debater os tópicos e sanar dúvidas, com ênfase especial às questões com maior incidência de erros. Para homenagear os vencedores, os três primeiros lugares receberam um selo com o slogan “Guardião da Segurança do Paciente” (Figura 3).

Figura 3 - selos do 1º, 2º e 3º lugar



Fonte: Acervo do projeto de extensão, 2024

A ação aconteceu em duas etapas, nos dias 22 e 29 de outubro de 2024, envolvendo os profissionais de saúde do HCCA em vários setores, para assegurar a amplitude do público. No primeiro dia, o Kahoot foi realizado no Departamento de Pediatria, enquanto que no segundo dia, a atividade aconteceu na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), envolvendo também servidores de outros setores. Em ambas as sessões, o *quiz* foi disponibilizado através de aparelhos móveis, permitindo que todos os participantes respondessem ao mesmo tempo às questões, incentivando a interação coletiva.

A atividade contou com o envolvimento significativo dos profissionais. Ao longo do *quiz*, ficou evidente a motivação dos participantes, que responderam prontamente e se envolveram ativamente nas discussões. O *game*, com sua abordagem interativa e formato competitivo, teve um papel fundamental na adesão ao tema de segurança do paciente na administração de medicamentos.

Segundo Garone e Nesteriuk (2018), a gamificação é eficiente na criação de interatividade no processo de aprendizado, auxiliando na superação da desmotivação e proporcionando espaço para reflexão e incentivando alterações positivas no comportamento. Ferreira (2019) também destaca que essa estratégia pode provocar no participante uma sensação de imersão

e contentamento, incentivando sua participação constante nas tarefas. Este cenário enfatiza a relevância de recursos interativos no processo de ensino.

Figura 4 - Aplicação do Kahoot na Pediatria Figura 5 - Aplicação do Kahoot na UTI



Fonte: Acervo do projeto de extensão, 2024 Fonte: Acervo do projeto de extensão, 2024.

Ao término das sessões, os profissionais expressaram contentamento com a tarefa, e destacaram sua importância na atualização dos conhecimentos sobre administração de medicamentos. Adicionalmente, muitos sugeriram que a equipe retornasse para mais encontros semelhantes, expressando a satisfação com a atividade. No entanto, a intervenção também mostrou que alguns profissionais têm dificuldades em recordar informações essenciais para uma prática segura.

Esta observação destaca a necessidade de um fortalecimento em educação permanente e continuada no contexto da segurança do paciente. A educação permanente vai além de só transmitir conhecimentos, pois promove reflexão crítica e elaboração de planos de assistência de forma coletiva, além de promover o desenvolvimento pessoal e da equipe (Sade et al., 2019; Parente et al., 2023; Silva; Da Silva, 2019).

Um dos desafios enfrentados durante a aplicação do Kahoot foi a conectividade com a internet, que em determinados momentos comprometeu o fluxo da atividade. Houve casos em que participantes, devido a falhas de conexão, não conseguiram responder a algumas perguntas, perdendo posição no ranking mesmo conhecendo as respostas. Portanto, para garantir o sucesso de iniciativas que dependem da internet, é fundamental um planejamento cuidadoso e um suporte técnico adequado ao uso dessas tecnologias na área da saúde.

2.4 Tripé ensino/pesquisa e extensão

O tripé formado por ensino, pesquisa e extensão foi observado como

indispensável para a formação e prática profissional, particularmente no âmbito da segurança do paciente. No contexto do ensino, ações como a realização de encenações e *quiz* interativo com os profissionais do HCCA possibilitaram a propagação de saberes contextualizados, incentivando a reflexão crítica e a atualização das práticas, contribuindo diretamente para a capacitação das equipes.

Por outro lado, a pesquisa enriquece esse processo ao produzir informações que auxiliam na detecção de falhas e possibilidades de aprimoramento profissional. E a extensão permite a aplicação desses conhecimentos na prática, afetando diretamente o atendimento ao paciente. O contato com os profissionais do hospital não só aplica o saber acadêmico na prática diária, como também intensifica as relações entre a instituição e a comunidade.

3 CONCLUSÃO

A execução do projeto obteve resultados positivos demonstrados pela participação ativa dos profissionais da instituição-alvo nas atividades educativas, as quais discutiram temas relevantes, esclareceram dúvidas e proporcionaram *feedbacks* construtivos. Dessa forma, estes resultados destacam a efetividade das práticas, pois geraram reflexões relevantes sobre a administração correta de medicamentos e o manejo adequado dos MPP's, auxiliando na melhoria das práticas de segurança do paciente na administração de medicamentos.

Contudo, o projeto também apresentou obstáculos, tais como a dificuldade de conexão com a internet, principalmente durante as ações com o Kahoot, e o desafio de alcançar todos os profissionais de saúde.

Não obstante as dificuldades, o projeto obteve êxito ao envolver e disseminar conhecimentos atualizados aos profissionais de saúde. Esses resultados, portanto, evidenciam os benefícios de uma cultura dinâmica de ações educativas contínuas em saúde por parte de estudantes universitários, fortalecendo a relação entre ensino, pesquisa e extensão. Com isso, essa estratégia reitera o comprometimento com a melhoria constante das práticas clínicas, trazendo efeitos positivos tanto para a segurança dos pacientes quanto para a conduta profissional dos envolvidos.

REFERÊNCIAS

BATES, David W. et al. 'Improving smart medication management': an online expert discussion. **BMJ health & care informatics**, v. 29, n. 1, p. e100540, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9047882/>. Acesso em: 19 ago. 2024.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Boletim de Farmacovigilância nº 08.** Brasília, DF: Anvisa, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/monitoramento/farmacovigilancia/boletins-de-farmacovigilancia/boletim-de-farmacovigilancia-no-08.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente.** Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf. Acesso em: 7 dez. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Segurança do Paciente e Qualidade no Cuidado.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013b. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_seguranca_paciente.pdf. Acesso em: 14 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 529, de 1º de abril de 2013.** Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 2013a, Brasília, DF, 01 abr. 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 14 nov. 2024.

CAMARGOS, Raíssa Guimarães Fonseca et al. Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos: mapeamento de intervenções de enfermagem. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 30, p. e20200511, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/VN4gjtYNNpBnS7MJrRVcmVb/?lang=pt>. Acesso em: 7 dez. 2024.

CUNHA, Eduardo Mendes; DA CUNHA, Kátia Maria Braz. Monitoramento farmacoterapêutico: correção de distúrbios hidroeletrólíticos em unidade de Terapia intensiva-UTI. **Revista Sociedade Científica**, v. 7, n. 1, p. 678-694, 2024. Disponível em: <https://journal.scientificsociety.net/index.php/sobre/article/view/278>. Acesso em: 7 dez. 2024.

FERREIRA, Suiane C. A gamificação na área da saúde: um mapeamento sistemático. **Anais do Seminário de Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação**, 2019. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/sjec/article/view/6328>. Acesso em: 14 nov. 2024.

FIOCRUZ. **Medicamentos potencialmente perigosos: listas atualizadas 2022.** Proqualis - Fundação Oswaldo Cruz, 2022. Disponível em: <https://proqualis.fiocruz.br/sites/proqualis.fiocruz.br/files/MEDICAMENTOS>

-POTENCIALMENTE -PERIGOSOS -LISTAS -ATUALIZADAS -2022 .pdf . Acesso em: 7 dez. 2024.

GARONE, Paulo; NESTERIUK, Silvia. Design e educação a distância: ensaio crítico sobre o processo de gamificação. São Paulo: Blucher, 2018.

GOMES, Andréa Tayse de Lima et al. Erro humano e cultura de segurança à luz da teoria “Queijo Suíço”: análise reflexiva. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, v. 10, n. 4, p. 3646-3652, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11139/12638>. Acesso em: 23 nov. 2024.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. ODS 3 - Saúde e Bem-estar. Brasília, DF: Ipea, 2019. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods3.html>. Acesso em: 15 jun. 2025.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. **Medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar - lista atualizada 2019**. Boletim ISMP Brasil, v. 8, n.1, fev. 2019. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2019/02/615-boletim-ismf-fevereiro-2019>. Acesso em: 7 dez. 2024.

PACÍFICO, Viviane da Silva et al. Medicamentos potencialmente perigosos: a expertise dos enfermeiros que atuam em unidade de urgência e emergência. **Enferm. foco (Brasília)**, p. 1-6, 2023. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/gim/resource/ru/biblio-1443220>. Acesso em: 23 nov. 2024.

PARENTE, Angeline do Nascimento et al. Educação permanente para qualidade e segurança do paciente em hospital acreditado. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 37, p. eAPE00041, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/appe/a/56dmfgJTWX5tSZ7GK6rkLzJ/>. Acesso em: 23 nov. 2024.

SADE, Priscila Meyenberg Cunha et al. Demandas de educação permanente de enfermagem em hospital de ensino. **Cogitare Enfermagem**, v. 24, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/4836/483660296004/html/>. Acesso em: 23 nov. 2024.

SANTOS, Patrícia Tavares dos et al. Estratégias para a promoção da segurança do paciente em hospitais de urgência. **Rev. eletrônica enferm**, p. 1-9, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/>

pt/biblio-1141525. Acesso em: 23 nov. 2024.

SILVA, André; DA SILVA, Amanda de Cassia Azevedo. A Educação Continuada e Permanente em Enfermagem no Brasil: uma revisão integrativa. **Revista Educação em Saúde**, v. 7, n. 1, p. 67-73, 2019. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/234552410>. Acesso em: 23 nov. 2024.

SILVA, Michele Labhardt et al. Nove Certos da Medicação: Uma Análise de Conhecimentos. **Revista Gestão & Saúde**, p. 55-65, 2018. Disponível em: <https://www.herrero.com.br/files/revista/filec40751e5bd8407e8feca752a517b021e.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2024.

SOUZA, Maria Paula; LIMA, Fernanda Silva. Administração segura de medicamentos: práticas e desafios. São Paulo: **Editores Saúde**, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Medication Errors: Technical Series on Safer Primary Care**. Geneva: WHO, 2016. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/252274/9789241511643-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 7 dez. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Medication safety in high-risk situations**. Geneva: WHO, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-UHC-SDS-2019.10>. Acesso em: 7 dez. 2024.