ERROS DE MEDICAÇÃO EM AMBIENTE HOSPITALAR: O IMPACTO DA INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA

THAÍS GOMES OLIVEIRA DIAS
Prof. Dr. DIEGO IGOR ALVES FERNANDES DE ARAÚJO

PATOS – PB
2026.1

THAÍS GOMES OLIVEIRA DIAS

ERROS DE MEDICAÇÃO EM AMBIENTE HOSPITALAR: O IMPACTO DA INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Patos UNIFIP, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Farmácia pela referida instituição.

Orientador:

Prof. Dr. Diego Igor Alves Fernandes de Araújo

PATOS - PB

2026

THAÍS GOMES OLIVEIRA DIAS

ERROS DE MEDICAÇÃO EM AMBIENTE HOSPITALAR: O IMPACTO DA INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Educacional de Ensino Superior de Patos LTDA do Centro Universitário de Patos UNIFIP, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Farmácia pela referida instituição.

Orientador: Prof. Dr. Diego Igor Alves Fernandes de Araújo

Aprovado em: 03/ 06 / 2026

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Diego Igor Alves Fernandes de Araújo
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS - UNIFIP
ORIENTADOR

Profa. Dra. Paula Regina Rodrigues Salgado
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS - UNIFIP
1º MEMBRO

Prof. Dr. Valmir Gomes de Souza
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS - UNIFIP
2º MEMBRO

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados de Acordo com AACR2, CDU e CUTTER
Biblioteca Central - UNIFIP

Dias, Thaís Gomes Oliveira.
D541e Erros de medicação em ambiente hospitalar: o impacto da intervenção farmacêutica / Thaís Gomes Oliveira Dias. – Patos – PB, 2026.
26 f.

Orientador: Prof. Diego Igor Alves Fernandes de Araújo.
TCC (Graduação) – Bacharelado em Farmácia
UNIFIP Centro Universitário de Patos.

1. Segurança do paciente. 2. Erros de medicação. 3. Assistência farmacêutica. 4. Farmácia hospitalar. 5. Uso racional de medicamentos. I. Araújo, Diego Igor Alves Fernandes de. II. Título.

UNIFIP/BC CDU: 615
Francisco C. Leite – Bibliotecário. CRB 15/0076

À minha mãe, Jeane, minha maior referência. Cada passo que me trouxe até aqui existe um pouco de tudo o que você renunciou por mim. Sua força me sustentou, seu amor me guiou e sua coragem me ensinou a nunca desistir.
Esta vitória não é só minha, ela é, sobretudo, sua.

AGRADECIMENTOS

“Até aqui nos ajudou o Senhor.” (Samuel 7:12). E é com essa certeza que inicio estas palavras, reconhecendo que nada do que foi conquistado até este momento aconteceu por acaso ou apenas por esforço próprio. Cada passo dado, cada obstáculo superado e cada vitória alcançada foram sustentados por uma força maior, que me guiou, amparou e fortaleceu. Esta conquista não é apenas resultado da minha dedicação, mas da graça, do cuidado e da fidelidade de Deus comigo.

Minha trajetória na Farmácia começou de forma despretensiosa. Iniciei um curso técnico em 2019, sem imaginar que ali despertaria em mim um grande sonho. No entanto, essa caminhada foi marcada por desafios e incertezas. Dei início a graduação em meio a pandemia da COVID-19, enfrentando limitações e inseguranças. Foram momentos que exigiriam resiliência. Mesmo assim, permaneci firme em busca da concretização do sonho daquela menina de apenas 12 anos que com um quadro, um lápis e uns livros almejava vencer através do estudo.

À minha mãe, Jeane Oliveira, que assumiu sozinha, desde sempre, a responsabilidade de me educar, enfrentando as dificuldades com coragem, dignidade e amor incondicional. Demonstrando assim que, desde nova, sempre foi batalhadora. Foram muitas renúncias, sonhos adiados, cansaços silenciados, trabalhos incansáveis e orações diárias, para que hoje eu estivesse vivenciando essa oportunidade que você nunca teve. Sua determinação e caráter são exemplos que levarei para vida. Tudo que sou carrega sua essência, você é minha maior referência e este título também pertence a você.

Ao meu pai, Erivaldo Dias, que hoje está *im memorian*, deixo minha homenagem carregada de amor e saudade. Queria poder dividir esse momento com você, ouvir sua voz, receber seu abraço e ver seu sorriso. Mas, no mais íntimo do meu coração, tenho certeza que este momento seria de muito orgulho. Sua presença permanece viva em mim, este momento também é seu.

À minha avó, Margarida Gomes, que representa, para mim, exemplo de fé. Nunca deixou de acreditar em mim e mencionar o meu nome em cada oração. A sua fé sempre foi um porto seguro para mim.

À Jailma Fernandes, por todas as palavras de encorajamento ao longo desses anos. Por tantas vezes que me fez acreditar que eu poderia ir além, por todos aqueles livros que me presenteou no ensino fundamental como forma de incentivo e por todas as vezes que me estendeu a mão. Suas palavras me fizeram nunca desistir.

Ao meu namorado, Jair Lactane, agradeço por todo amor, paciência e incentivo. Por ter sido presente até mesmo quando precisei estar ausente, por ter sido calmaria nos meus momentos de ansiedade e por vibrar cada vitória comigo. Sua companhia fez toda a diferença, que sorte a minha.

À minha família e aos meus amigos, pelas conversas que distraíam, por serem refúgios em meio a rotina intensa e por compreenderem cada momento em que precisei estar distante. Por cada abraço que despertou o melhor de mim.

As amigas que a vida acadêmica me presenteou, Kelly Erica e Damaris Lopes. Desde o início até aqui estivemos juntas, sendo leveza e dividindo os medos, aprendizados, estágios, provas, cansaços e conquistas. Sempre fomos apoio uma para outra, tornando a jornada ainda mais especial. A parceria, companheirismo e a amizade que construímos nesses anos são verdadeiros laços que levaria para vida. Vocês são as irmãs que eu não tive e que bom que conseguimos chegar até aqui de mãos dadas.

Ao meu orientador, Diego Igor, pela dedicação, paciência e comprometimento no desenvolvimento desse trabalho. Suas orientações foram essenciais para o meu crescimento acadêmico. A sua disponibilidade e correções foram fundamenteis.

À minha banca examinadora, Valmir Gomes e Paula Regina, pelo tempo dedicado e pelas contribuições que enriquecem este trabalho. Suas considerações representam um significativo crescimento acadêmico.

À todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte da realização desse sonho. Esta conquista carrega um pouco de cada um de vocês.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma PRISMA – Identificação, Triagem e Inclusão de Estudos.....16

LISTA DE ABREVIATURAS

AINEs – Anti-inflamatórios Não Esteroides

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

EA – Eventos Adversos

EM – Erros de Medicação

IM – Via Intramuscular

IV – Via Intravenosa

OMS – Organização Mundial da Saúde

PICO – População, Intervenção, Comparação e Desfecho

PRISMA – Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

PRM – Problemas Relacionados a Medicamentos

QT – Intervalo QT (eletrocardiograma)

RAM – Reações Adversas a Medicamentos

SC – Via Subcutânea

SNC – Sistema Nervoso Central

SUS – Sistema Único de Saúde

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

VO – Via Oral

ARTIGO A SER SUBMETIDO À REVISTA COOPEX DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS

ERROS DE MEDICAÇÃO EM AMBIENTE HOSPITALAR: O IMPACTO DA INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA

Revista COOPEX (ISSN:2177-5052)

ERROS DE MEDICAÇÃO EM AMBIENTE HOSPITALAR: O IMPACTO DA INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA

MEDICATION ERRORS IN A HOSPITAL SETTING: THE IMPACT OF PHARMACEUTICAL INTERVENTION

Thaís Gomes Oliveira Dias [1]

Diego Igor Alves Fernandes de Araújo[2]

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo analisar os erros de medicação em ambiente hospitalar e avaliar o impacto da intervenção farmacêutica na sua prevenção, além de identificar os principais tipos de erros, descrever fatores associados e discutir estratégias de redução. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida conforme as recomendações do PRISMA e estruturada pela estratégia PICO. A busca foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, LILACS e SciELO, incluindo estudos publicados entre 2021 e março de 2026. Após critérios de elegibilidade, 12 estudos compuseram a amostra final. Os resultados evidenciaram que os erros de medicação são frequentes no ambiente hospitalar, principalmente nas etapas de prescrição, dispensação e administração, estando associados a fatores como sobrecarga de trabalho, falhas na comunicação, ausência de protocolos e complexidade terapêutica, especialmente em pacientes críticos. Também foi observada elevada prevalência de problemas relacionados a medicamentos, como interações medicamentosas, doses inadequadas e duplicidade terapêutica. Em contrapartida, a discussão demonstrou que a intervenção farmacêutica exerce impacto significativo na redução desses erros, por meio da revisão de prescrições, conciliação medicamentosa e acompanhamento farmacoterapêutico, contribuindo para a segurança do paciente. As considerações finais indicam que os erros de medicação constituem um problema multifatorial relevante, sendo a atuação do farmacêutico clínico essencial para sua prevenção, embora ainda existem desafios relacionados à integração multiprofissional e à estrutura dos serviços, destacando a necessidade de fortalecimento de estratégias institucionais e de novos estudos.

Palavras-chave: Segurança do paciente; Erros de medicação; Assistência farmacêutica; Farmácia hospitalar; Uso racional de medicamentos.

ABSTRACT: This study aimed to analyze medication errors in the hospital setting and evaluate the impact of pharmaceutical interventions on their prevention, as well as to identify the main types of errors, describe associated factors, and discuss reduction strategies. It is an integrative literature review conducted in accordance with PRISMA recommendations and structured using the PICO strategy. The search was carried out in the PubMed/MEDLINE, LILACS, and SciELO databases, including studies published between 2021 and March 2026. After applying the eligibility criteria, 12 studies comprised the final sample. The results showed that medication errors are frequent in the hospital environment, particularly during the prescribing, dispensing, and administration stages, and are associated with factors such as workload overload, communication failures, lack of protocols, and therapeutic complexity,

[1] Acadêmico do Curso de Farmácia do Centro Universitário de Patos. E-mail: thaisdias@far.fiponline.edu.br

[2] Docente do Curso de Bacharelado em Farmácia UNIFIP. E-mail: diegoaraujo@fiponline.edu.br

especially in critically ill patients. A high prevalence of drug-related problems was also observed, including drug interactions, inappropriate dosages, and therapeutic duplication.
In contrast, the discussion demonstrated that pharmaceutical intervention has a significant impact on reducing these errors through prescription review, medication reconciliation, and pharmacotherapeutic follow-up, thereby contributing to patient safety. The final considerations indicate that medication errors constitute a relevant multifactorial problem, and the role of the clinical pharmacist is essential for their prevention. However, challenges remain regarding multiprofessional integration and service structure, highlighting the need to strengthen institutional strategies and conduct further studies.

Keywords: Patient safety; Medication errors; Pharmaceutical care; Hospital pharmacy; Rational use of medicines.

INTRODUÇÃO

A segurança do paciente tem se consolidado como um dos principais pilares da assistência em saúde, especialmente no contexto hospitalar, onde a complexidade dos cuidados aumenta significativamente o risco de eventos adversos. Entre esses eventos, destacam-se os erros de medicação, considerados um problema relevante de saúde pública devido à sua frequência e ao potencial de causar danos evitáveis aos pacientes. Esses erros podem ocorrer em diferentes etapas do processo de utilização de medicamentos, incluindo prescrição, dispensação, preparo e administração, o que evidencia a necessidade de estratégias eficazes para sua prevenção (Almeida *et al*., 2023).

No ambiente hospitalar, diversos fatores contribuem para a ocorrência de erros de medicação, tais como a sobrecarga de trabalho dos profissionais de saúde, falhas na comunicação entre as equipes, ausência de protocolos padronizados e a semelhança entre nomes de medicamentos. Além disso, o aumento da complexidade terapêutica, associado ao uso de múltiplos fármacos, especialmente em pacientes críticos, intensifica os riscos relacionados à farmacoterapia. Nesse sentido, estudos apontam que os erros de medicação são eventos multifatoriais, exigindo uma abordagem sistêmica para sua identificação e prevenção (Silva *et al*., 2024).

A crescente preocupação com a segurança do paciente impulsionou a adoção de práticas voltadas à melhoria da qualidade da assistência, incluindo o fortalecimento da farmacovigilância e a implementação de estratégias de monitoramento do uso de medicamentos. Nesse contexto, a análise sistemática de eventos adversos e a identificação de falhas no processo medicamentoso tornam-se fundamentais para a construção de um ambiente mais seguro. De acordo com Almeida *et al*. (2023), a farmacovigilância hospitalar desempenha

papel essencial na detecção de erros de medicação, permitindo a adoção de medidas corretivas e preventivas.

Diante desse cenário, a atuação do farmacêutico clínico tem ganhado destaque como uma estratégia eficaz na promoção do uso racional e seguro de medicamentos. A inserção desse profissional na equipe multiprofissional possibilita a realização de intervenções farmacêuticas, como a revisão de prescrições, a identificação de problemas relacionados a medicamentos e o acompanhamento farmacoterapêutico dos pacientes. Essas ações contribuem diretamente para a redução de erros e para a melhoria dos desfechos clínicos (Gomes; Andrade, 2025).

As intervenções farmacêuticas têm se mostrado especialmente relevantes em setores críticos, como unidades de terapia intensiva, onde o risco de eventos adversos é elevado. A literatura evidencia que a atuação do farmacêutico nesses ambientes contribui significativamente para a redução de erros de medicação, por meio da identificação precoce de inconsistências nas prescrições e da orientação à equipe de saúde. Nesse contexto, Carleti *et al*. (2023) destacam que a implementação de intervenções estruturadas pode reduzir significativamente a ocorrência de erros e promover maior segurança ao paciente.

Além disso, a atuação farmacêutica também se mostra essencial na identificação e resolução de problemas relacionados a medicamentos em populações específicas, como pacientes pediátricos hospitalizados. A análise da farmacoterapia nesses casos exige atenção redobrada, considerando as particularidades clínicas e farmacocinéticas dessa população. Conforme evidenciado por Bezerril, Batista e Araújo (2024), a intervenção farmacêutica contribui para a detecção precoce de problemas e para a otimização da terapêutica medicamentosa.

Outro aspecto relevante refere-se à implementação de estratégias institucionais voltadas à redução de erros de medicação, como a padronização de processos, a utilização de tecnologias de apoio à prescrição e a educação continuada dos profissionais de saúde. Essas medidas, aliadas à atuação do farmacêutico, têm demonstrado resultados positivos na melhoria da segurança do paciente e na qualidade da assistência prestada. Segundo Silva et al. (2024), a adoção dessas estratégias é fundamental para a construção de sistemas de saúde mais seguros e eficientes.

Adicionalmente, estudos recentes reforçam o impacto positivo do cuidado farmacêutico na prevenção de erros de medicação, evidenciando a importância da atuação clínica desse profissional no ambiente hospitalar. Lima (2025) destaca que o acompanhamento farmacoterapêutico contribui significativamente para a redução de eventos adversos, promovendo maior segurança e eficácia no tratamento dos pacientes. Da mesma forma,

intervenções voltadas à melhoria da qualidade dos processos de preparo e administração de medicamentos têm demonstrado resultados expressivos na diminuição de falhas, conforme apontado por Pereira (2022).

Diante da relevância do tema, justifica-se a realização deste estudo pela necessidade de aprofundar o conhecimento acerca dos erros de medicação em ambiente hospitalar e de evidenciar o impacto das intervenções farmacêuticas na sua prevenção. A compreensão desses aspectos é fundamental para o desenvolvimento de estratégias que promovam a segurança do paciente e a melhoria contínua da qualidade da assistência em saúde.

Assim, o presente estudo tem como objetivo geral analisar os erros de medicação em ambiente hospitalar e avaliar o impacto da intervenção farmacêutica na sua prevenção. Como objetivos específicos, busca-se identificar os principais tipos de erros de medicação, descrever os fatores associados à sua ocorrência e discutir as estratégias farmacêuticas utilizadas para sua redução.

METODOLOGIA

Trata - se de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida com o propósito de reunir, avaliar criticamente e sintetizar evidências científicas acerca dos erros de medicação em ambiente hospitalar e do impacto da intervenção farmacêutica na sua prevenção. Esse tipo de revisão permite uma compreensão ampla do fenômeno investigado, integrando resultados de diferentes abordagens metodológicas e contribuindo para o aprimoramento das práticas assistenciais e da segurança do paciente.

O processo metodológico foi conduzido com base nos princípios de rigor e transparência científica recomendados pelo PRISMA, além da utilização da estratégia PICO (População, Intervenção, Comparação e Desfecho). Para tanto, foi elaborada a seguinte questão norteadora: *qual é o impacto da intervenção farmacêutica na prevenção de erros de medicação em pacientes hospitalizados?*

A revisão foi estruturada em seis etapas: (1) formulação da pergunta de pesquisa; (2) definição das bases de dados, descritores e critérios de inclusão e exclusão; (3) realização da busca e seleção dos estudos; (4) extração das informações relevantes; (5) análise e interpretação dos dados; e (6) síntese do conhecimento produzido.

A busca bibliográfica foi realizada entre os meses de junho e julho de 2025, nas bases de dados PubMed/MEDLINE, LILACS e SciELO. Foram utilizados os descritores controlados *“medication errors”, “pharmaceutical intervention”, “patient safety”, “hospital pharmacy”* e

“drug-related problems”, combinados por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”, de acordo com as especificidades de cada base de dados.

Foram incluídos artigos originais publicados entre os anos de 2021 e março de 2026, nos idiomas português e inglês, disponíveis na íntegra e que abordassem erros de medicação em ambiente hospitalar, com foco na atuação do farmacêutico clínico e nas intervenções farmacêuticas. Foram excluídos artigos duplicados, revisões narrativas, editoriais, relatos de experiência, teses, dissertações e estudos que não apresentassem relação direta com a temática proposta.

Inicialmente, foram identificados 168 estudos nas buscas realizadas. Após a remoção de 42 artigos duplicados, permaneceram 126 estudos para a etapa de triagem por meio da leitura de títulos e resumos, na qual 89 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade. Dessa forma, 37 estudos foram selecionados para leitura na íntegra, sendo que 26 foram posteriormente excluídos por não apresentarem resultados compatíveis com os objetivos da pesquisa. Assim, 12 estudos compuseram a amostra final desta revisão integrativa.

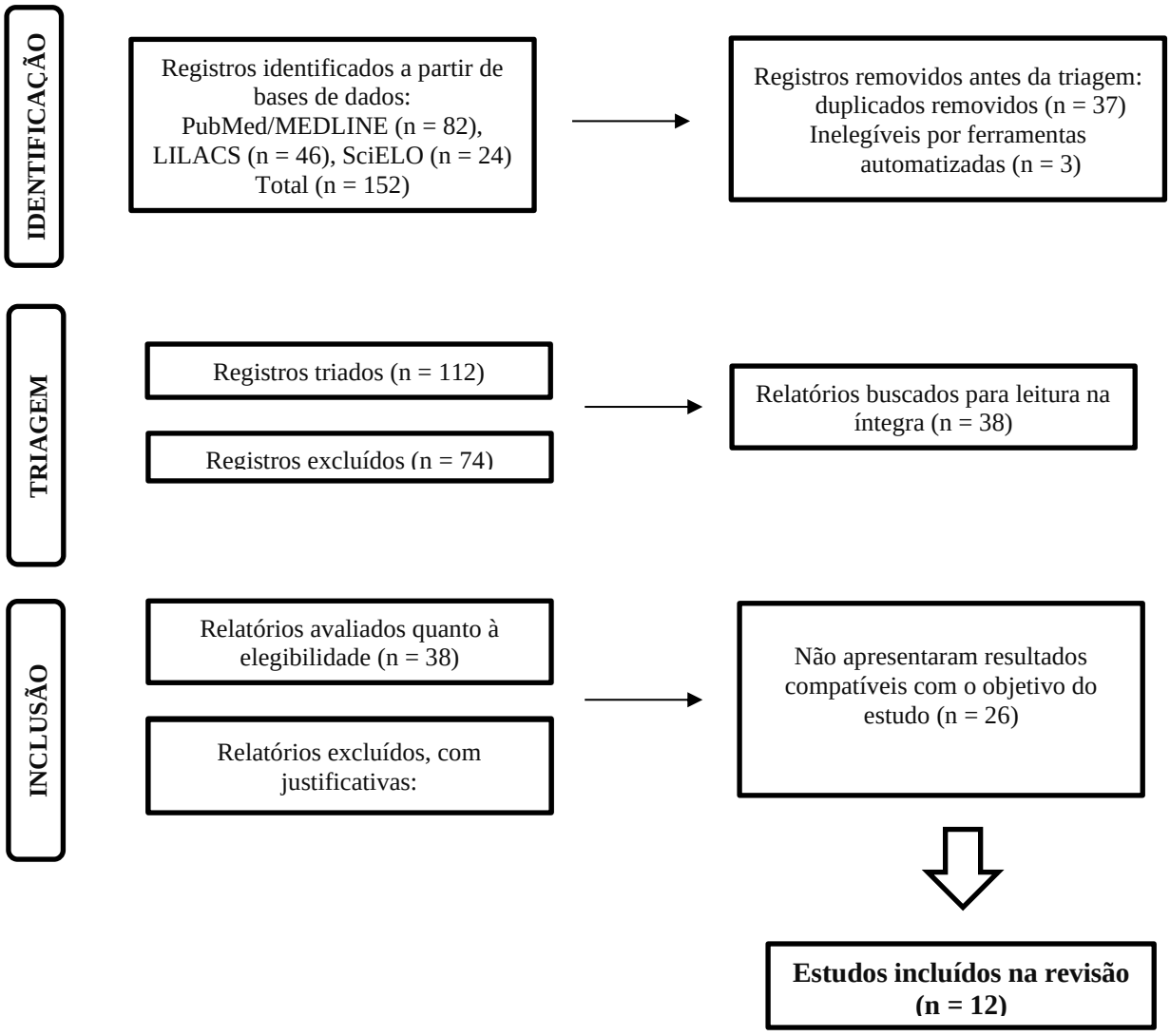
A extração de dados foi realizada de forma sistemática, utilizando um instrumento padronizado previamente elaborado para este estudo. Foram coletadas informações referentes aos autores, ano de publicação, país de origem, objetivos, delineamento metodológico, características das intervenções farmacêuticas, principais resultados e conclusões. Esse processo permitiu uma organização estruturada das evidências encontradas.

A análise dos dados foi conduzida de forma descritiva e temática, possibilitando a identificação de padrões, convergências e divergências entre os estudos incluídos. As evidências foram agrupadas em três categorias principais: (I) tipos e causas dos erros de medicação em ambiente hospitalar; (II) impacto das intervenções farmacêuticas na prevenção de erros; e (III) estratégias e desafios na implementação da atuação clínica do farmacêutico.

Para garantir a robustez e a confiabilidade dos achados, todas as etapas desta revisão integrativa foram conduzidas de forma sistemática e criteriosa, assegurando a rastreabilidade das informações e a reprodutibilidade do estudo.

Todo o processo metodológico foi desenvolvido em conformidade com os princípios de ética e integridade científica, garantindo a fidedignidade dos dados e a confiabilidade dos resultados apresentados. Ademais, a utilização do fluxograma PRISMA, apresentado na Figura 1, possibilitou a visualização clara das etapas de identificação, triagem e inclusão dos estudos, evidenciando o rigor metodológico adotado nesta revisão integrativa.

Figura 1. Fluxograma PRISMA – Identificação, Triagem e Inclusão de Estudos



Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

A síntese das evidências permitiu consolidar o conhecimento científico disponível sobre os erros de medicação em ambiente hospitalar e evidenciar o papel da intervenção farmacêutica como estratégia fundamental para a promoção da segurança do paciente. Dessa forma, a metodologia adotada fornece base consistente para a análise crítica dos resultados e para a discussão das implicações práticas no contexto da assistência em saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Quadro 1 apresenta os estudos selecionados a partir da busca sistemática realizada nas bases de dados, contemplando publicações entre os anos de 2021 e março de 2026 que abordam os erros de medicação em ambiente hospitalar e o impacto das intervenções

farmacêuticas na sua prevenção. A amostra final foi composta por 12 estudos que atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos.

Os estudos analisados permitiram uma compreensão abrangente acerca dos fatores associados aos erros de medicação, bem como das estratégias farmacêuticas empregadas para sua prevenção. Observou-se diversidade metodológica entre os estudos, incluindo revisões integrativas, estudos observacionais e análises clínicas, possibilitando uma análise ampla sobre a temática.

Quadro 1. Características dos estudos incluídos na revisão integrativa

Autor(es) / Ano	**Objetivo**	**Método Empregado**	**Principais Conclusões**
Lima (2026)	Analisar desafios da assistência farmacêutica	Estudo analítico	Evidenciou que a organização estrutural dos serviços de assistência farmacêutica é determinante para a segurança do paciente, destacando a necessidade de fortalecimento das políticas institucionais, qualificação profissional e integração dos serviços clínicos farmacêuticos no ambiente hospitalar.
Fernandes de Araújo; Anjos (2025)	Avaliar problemas relacionados a medicamentos	Estudo observacional	Identificou elevada incidência de problemas relacionados a medicamentos, especialmente associados a erros de prescrição, evidenciando falhas na seleção terapêutica, posologia e duplicidade medicamentosa, o que reforça a necessidade de revisão farmacêutica sistemática.
Gomes; Andrade (2025)	Avaliar atuação do farmacêutico hospitalar	Revisão	Demonstrou que a atuação do farmacêutico hospitalar contribui significativamente para a redução de erros de medicação, por meio da revisão de prescrições, identificação de interações medicamentosas e promoção do uso racional de medicamentos.
Sousa *et al.* (2025)	Analisar segurança do paciente	Estudo bibliométrico	Evidenciou crescimento expressivo da produção científica sobre segurança do paciente, destacando os erros de medicação como temática central e reforçando a importância da atuação farmacêutica como estratégia consolidada na prevenção de eventos adversos.
Vale *et al*. (2024)	Avaliar atuação farmacêutica	Revisão	Destacou o papel educativo do farmacêutico na promoção do uso racional de medicamentos, evidenciando sua contribuição na orientação de pacientes e profissionais de saúde, além da prevenção de práticas inadequadas relacionadas à automedicação.
Arruda Filho *et al*. (2024)	Identificar estratégias de prevenção	Estudo descritivo	Concluiu que a implementação de protocolos padronizados e estratégias farmacêuticas na dispensação de

			medicamentos reduz significativamente a ocorrência de erros, promovendo maior segurança e rastreabilidade no processo medicamentoso.
Carleti *et al*. (2023)	Avaliar intervenções em UTI	Revisão integrativa	Demonstrou que intervenções farmacêuticas em unidades de terapia intensiva reduzem significativamente os erros de medicação, principalmente por meio da análise crítica das prescrições e da atuação integrada com a equipe multiprofissional.
Monteiro *et al.* (2023)	Analisar erros de prescrição	Revisão integrativa	Evidenciou que erros de prescrição são frequentes no ambiente hospitalar, sendo as intervenções farmacêuticas eficazes na sua identificação e correção, contribuindo para a otimização da farmacoterapia e redução de riscos ao paciente.
Sousa *et al.* (2023)	Avaliar interações medicamentosas	Revisão sistemática	Identificou alta prevalência de interações medicamentosas em pacientes hospitalizados, destacando a importância da atuação do farmacêutico clínico na detecção precoce dessas interações e na prevenção de eventos adversos.
Carleti *et al.* (2022)	Analisar erros em UTI adulto	Revisão integrativa	Evidenciou elevada frequência de erros de medicação em unidades de terapia intensiva, associada à complexidade clínica dos pacientes, à polifarmácia e à criticidade dos tratamentos, reforçando a necessidade de monitoramento farmacêutico contínuo.
Silva *et al.* (2022)	Avaliar conciliação medicamentosa	Estudo descritivo	Demonstrou que a conciliação medicamentosa é uma estratégia eficaz na redução de discrepâncias terapêuticas durante a admissão e alta hospitalar, contribuindo para a continuidade do cuidado e segurança do paciente.
Cruz *et al.* (2021)	Identificar problemas relacionados a medicamentos	Estudo observacional	Identificou alta incidência de problemas relacionados a medicamentos no pronto socorro, incluindo erros de dose, interações e uso inadequado, evidenciando a necessidade da inserção do farmacêutico clínico nesses serviços.

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

A análise dos estudos incluídos nesta revisão integrativa evidenciou que os erros de medicação permanecem como um problema recorrente e relevante nos serviços hospitalares, configurando-se como importante causa de eventos adversos evitáveis. Esses erros foram identificados, de forma predominante, nas etapas de prescrição, dispensação e administração de medicamentos, sendo frequentemente associados a falhas sistêmicas e humanas no processo de utilização de medicamentos (Cruz *et al*., 2021; Fernandes de Araújo; Anjos, 2025).

A análise dos estudos incluídos nesta revisão integrativa evidenciou que os erros de medicação permanecem como um problema recorrente e relevante nos serviços hospitalares,

configurando-se como importante causa de eventos adversos evitáveis. Esses erros foram identificados, de forma predominante, nas etapas de prescrição, dispensação e administração de medicamentos, sendo frequentemente associados a falhas sistêmicas e humanas no processo de utilização de medicamentos (Fernandes de Araújo; Anjos, 2025; Silva et al., 2025).

De acordo com Silva et al. (2025), os achados demonstram que fatores como sobrecarga de trabalho, ausência de protocolos padronizados, falhas na comunicação entre profissionais de saúde e a complexidade dos esquemas terapêuticos contribuem significativamente para a ocorrência desses eventos. Em ambientes críticos, como as unidades de terapia intensiva, esses riscos tornam-se ainda mais expressivos, em virtude da gravidade clínica dos pacientes e da elevada frequência de polifarmácia.

Adicionalmente, verificou-se elevada prevalência de problemas relacionados a medicamentos, incluindo interações medicamentosas, doses inadequadas e duplicidade terapêutica, aspectos que reforçam a necessidade de monitoramento contínuo da farmacoterapia. Entre as interações descritas por Sousa *et al.* (2023), destacam-se, por exemplo, a associação entre anticoagulantes e anti-inflamatórios não esteroides, que pode aumentar o risco de sangramentos; o uso concomitante de antibióticos com fármacos que prolongam o intervalo QT, elevando o risco de arritmias; e a combinação de sedativos com opioides, potencializando a depressão do sistema nervoso central.

Nesse contexto, a literatura evidencia que os erros de medicação não devem ser compreendidos como eventos isolados, mas sim como fenômenos multifatoriais que demandam intervenções estruturadas e integradas (Sousa *et al*., 2023).

Em contrapartida, os estudos analisados apontam que a intervenção farmacêutica exerce impacto significativo na redução desses erros, especialmente por meio da revisão sistemática das prescrições, identificação precoce de problemas relacionados a medicamentos e acompanhamento farmacoterapêutico dos pacientes (Monteiro *et al*., 2023; Gomes; Andrade, 2025).

Além disso, a presença ativa do farmacêutico clínico na equipe multiprofissional mostrou-se diretamente associada à melhoria da segurança do paciente, à redução de eventos adversos e à promoção do uso racional de medicamentos. Estratégias como a conciliação medicamentosa, a implementação de protocolos institucionais e a educação continuada dos profissionais de saúde também se destacaram como medidas eficazes na prevenção de erros (Silva *et al*., 2022; Arruda Filho et *al*., 2024; Vale *et al*., 2024).

De modo geral, os resultados evidenciam que a atuação farmacêutica representa um componente essencial para a qualificação da assistência em saúde, contribuindo para a construção de práticas mais seguras, eficientes e centradas no paciente.

Com base nos 12 estudos analisados, a discussão foi estruturada em três eixos temáticos principais, permitindo uma compreensão ampliada dos fatores associados aos erros de medicação e do impacto das intervenções farmacêuticas no contexto hospitalar: (1) tipos e causas dos erros de medicação; (2) impacto das intervenções farmacêuticas; e (3) estratégias e desafios na prática hospitalar.

1. Tipos e causas dos erros de medicação

Os resultados desta revisão evidenciam que os erros de medicação são eventos frequentes no ambiente hospitalar, ocorrendo principalmente nas etapas de prescrição, dispensação e administração. Fernandes de Araújo e Anjos (2025) identificaram elevada incidência de problemas relacionados a medicamentos decorrentes de falhas na prescrição, incluindo erros de dose, escolha inadequada de fármacos e duplicidade terapêutica, o que demonstra fragilidades no processo de decisão clínica.

De forma complementar, Cruz *et al.* (2021) observaram alta ocorrência de problemas relacionados a medicamentos em serviços de pronto socorro, destacando a influência de fatores como a pressão assistencial, o tempo reduzido para tomada de decisão e a ausência de revisão sistemática das prescrições. Esses elementos contribuem para o aumento do risco de eventos adversos, especialmente em contextos de alta demanda assistencial.

Além disso, Carleti *et al.* (2022) ressaltam que unidades de terapia intensiva apresentam maior vulnerabilidade à ocorrência de erros de medicação, devido à complexidade dos quadros clínicos, ao uso simultâneo de múltiplos medicamentos e à necessidade de ajustes terapêuticos frequentes. Nesse cenário, a polifarmácia emerge como um dos principais fatores de risco para a ocorrência de eventos adversos.

Corroborando esses achados, Sousa *et al*. (2023) evidenciam alta prevalência de interações medicamentosas em pacientes hospitalizados, muitas das quais apresentam potencial clínico significativo. Esse dado reforça a importância da análise criteriosa das prescrições, uma vez que interações não identificadas podem comprometer a eficácia terapêutica e aumentar a morbimortalidade.

Dessa forma, observa-se que os erros de medicação possuem caráter multifatorial, envolvendo fatores individuais, organizacionais e sistêmicos. A ausência de protocolos

padronizados, falhas na comunicação entre equipes e limitações na formação profissional são aspectos que contribuem diretamente para a ocorrência desses eventos, evidenciando a necessidade de abordagens integradas e estratégias preventivas.

2. Impacto das intervenções farmacêuticas

A análise dos estudos demonstra de forma consistente que a intervenção farmacêutica exerce impacto significativo na prevenção e redução dos erros de medicação. Gomes e Andrade (2025) evidenciam que a inserção do farmacêutico clínico na equipe multiprofissional contribui diretamente para a melhoria da segurança do paciente, por meio da revisão das prescrições, identificação de interações medicamentosas e acompanhamento da farmacoterapia.

Nesse contexto, Carleti *et al.* (2023) destacam que intervenções farmacêuticas em unidades de terapia intensiva resultaram em redução significativa dos erros de medicação, especialmente aqueles relacionados à prescrição e ao preparo de medicamentos. A atuação proativa do farmacêutico permitiu a identificação precoce de inconsistências terapêuticas, contribuindo para a tomada de decisões mais seguras.

De forma semelhante, Monteiro *et al.* (2023) apontam que a revisão sistemática das prescrições constitui uma estratégia eficaz na detecção de erros e na otimização do tratamento medicamentoso. Os autores ressaltam que a intervenção farmacêutica não apenas corrige falhas, mas também promove a racionalização da farmacoterapia, reduzindo riscos e melhorando desfechos clínicos.

Adicionalmente, Fernandes de Araújo e Anjos (2025) reforçam que a atuação farmacêutica é essencial na identificação de problemas relacionados a medicamentos, especialmente aqueles decorrentes de erros de prescrição, contribuindo para a redução de eventos adversos e para a melhoria da qualidade assistencial.

Assim, os achados evidenciam que o farmacêutico clínico desempenha papel central na promoção da segurança do paciente, atuando de forma preventiva e corretiva no processo de utilização de medicamentos.

3. Estratégias e desafios na prática hospitalar

Os estudos analisados apontam diversas estratégias eficazes na prevenção de erros de medicação, destacando-se a conciliação medicamentosa, a implementação de protocolos clínicos e a educação continuada dos profissionais de saúde. Silva et al. (2022) demonstram que a conciliação medicamentosa reduz significativamente discrepâncias terapêuticas, especialmente em momentos de transição do cuidado, como admissão e alta hospitalar.

Arruda Filho *et al.* (2024) evidenciam que a padronização de processos e a adoção de protocolos na dispensação de medicamentos contribuem para a redução de erros, promovendo maior segurança e rastreabilidade das etapas do processo medicamentoso. Essas medidas fortalecem a organização dos serviços e minimizam falhas operacionais (Silva *et al*., 2025).

Além disso, Vale *et al*. (2024) destacam o papel educativo do farmacêutico como elemento essencial na prevenção de erros, enfatizando a importância da orientação tanto para pacientes quanto para profissionais de saúde. A educação em saúde contribui para o uso racional de medicamentos e para a redução de práticas inadequadas.

Entretanto, apesar dos avanços, ainda persistem desafios importantes para a consolidação dessas práticas. Sousa *et al*. (2025) apontam que a necessidade de maior integração multiprofissional, a ausência de padronização de protocolos e a limitação da atuação clínica do farmacêutico representam barreiras significativas no contexto hospitalar.

O fortalecimento da assistência farmacêutica depende de investimentos institucionais, qualificação profissional e reconhecimento do farmacêutico como agente clínico essencial. A ausência dessas condições pode comprometer a efetividade das intervenções e limitar seus impactos na segurança do paciente (Lima, 2026).

De forma geral, os estudos analisados convergem ao demonstrar que os erros de medicação constituem um problema complexo e multifatorial, com potencial significativo de causar danos aos pacientes. Nesse contexto, a intervenção farmacêutica emerge como uma estratégia essencial para a prevenção desses eventos, atuando de forma integrada em todas as etapas do processo medicamentoso.

A presença do farmacêutico clínico, associada à implementação de protocolos, à conciliação medicamentosa e à educação continuada, mostrou-se determinante para a melhoria da segurança do paciente e da qualidade da assistência em saúde. Contudo, a efetividade dessas ações está diretamente relacionada ao suporte institucional, à integração das equipes multiprofissionais e à valorização da prática clínica farmacêutica.

Dessa forma, a consolidação de estratégias voltadas à segurança do paciente exige não apenas a ampliação da atuação farmacêutica, mas também a reestruturação dos serviços de saúde, com foco na construção de sistemas mais seguros, organizados e centrados no cuidado integral ao paciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências analisadas nesta revisão integrativa permitiram atingir o objetivo geral do estudo, ao demonstrar que os erros de medicação em ambiente hospitalar permanecem como

um problema frequente, complexo e multifatorial, com potencial significativo de causar danos evitáveis aos pacientes. Da mesma forma, os objetivos específicos foram contemplados, uma vez que foi possível identificar os principais tipos de erros, especialmente aqueles relacionados à prescrição, dispensação e administração, bem como descrever os fatores associados à sua ocorrência, incluindo sobrecarga de trabalho, falhas na comunicação, ausência de protocolos e complexidade terapêutica.

Os achados da pesquisa evidenciam, de forma consistente, que a intervenção farmacêutica exerce impacto positivo e significativo na prevenção desses eventos, destacando-se ações como a revisão sistemática das prescrições, a identificação de problemas relacionados a medicamentos, a conciliação medicamentosa e o acompanhamento farmacoterapêutico. Além disso, a inserção do farmacêutico clínico na equipe multiprofissional mostrou-se fundamental para a promoção do uso racional de medicamentos, redução de eventos adversos e melhoria da segurança do paciente. Estratégias institucionais, como a padronização de processos e a educação continuada, também se destacaram como medidas eficazes na minimização de erros.

Entretanto, apesar dos avanços observados, ainda persistem desafios importantes, como a limitação da atuação clínica do farmacêutico em alguns serviços, a necessidade de maior integração entre as equipes de saúde e a carência de protocolos bem estabelecidos. Tais aspectos evidenciam que a prevenção de erros de medicação exige não apenas intervenções pontuais, mas também mudanças estruturais e organizacionais no sistema de saúde.

Diante disso, sugere-se que estudos futuros aprofundem a análise do impacto das intervenções farmacêuticas em diferentes contextos hospitalares, especialmente por meio de pesquisas com delineamentos metodológicos mais robustos, como estudos longitudinais e ensaios clínicos. Além disso, recomenda-se investigar o uso de tecnologias em saúde, como sistemas informatizados de prescrição e ferramentas de apoio à decisão clínica, bem como avaliar estratégias que promovam maior integração multiprofissional. Dessa forma, será possível ampliar as evidências científicas e fortalecer práticas que contribuam efetivamente para a segurança do paciente e a qualidade da assistência em saúde.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, G. Q. et al. Erros de medicação em um centro de farmacovigilância de um hospital universitário. **Jornal de Assistência Farmacêutica e Farmacoeconomia**, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.22563/2525-7323.2022.v1.s2.p.37. Acesso em: 2 abr. 2026.

ARRUDA FILHO, A. P. de et al. Estratégias farmacêuticas para a prevenção de erros na dispensação de medicamentos a pacientes hospitalizados. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 3,

e3520, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.54033/cadpedv21n3-238. Acesso em: 25 mar. 2026.

BEZERRIL, N. K. A. da C.; BATISTA, L. M.; ARAÚJO, I. G. A. Intervenção farmacêutica na detecção e resolução de problemas relacionados a medicamentos em pacientes pediátricos hospitalizados: uma revisão narrativa. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.51891/rease.v1i3.13334. Acesso em: 22 mar. 2026.

CARLETI, M. et al. Intervenções para a redução de erros de medicação em Unidade de Terapia Intensiva: revisão integrativa. **Jornal de Assistência Farmacêutica e Farmacoeconomia**, v. 1, supl. 2, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.22563/2525-7323.2023.v1.s2.p.55. Acesso em: 2 abr. 2026.

CARLETI, M.; PAULIN, J. N.; IHONGUES, R. I. P.; CAREGNATO, R. C. A.; BLATT, C. R. Erros de medicação em Unidade de Terapia Intensiva adulto: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 6, p. 23796–23815, 2022. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/55101. Acesso em: 25 mar. 2026.

CRUZ, P. F. da et al. Problemas relacionados aos medicamentos em pacientes atendidos no pronto socorro de um hospital universitário. **Infarma – Ciências Farmacêuticas**, v. 32, n. 4, p. 383–390, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.14450/2318-9312.v32.e4.a2020.pp383-390. Acesso em: 26 mar. 2026.

FERNANDES DE ARAÚJO, S. R.; ANJOS, A. R. P. J. dos. Critical analysis of drug-related problems arising from prescription errors in a hospital setting. **Jornal de Assistência Farmacêutica e Farmacoeconomia**, v. 10, n. 3, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.22563/2525-7323.2025.v10.e00250e. Acesso em: 29 mar. 2026.

GOMES, C. B.; ANDRADE, L. G. de. A atuação do farmacêutico hospitalar na prevenção de erros de medicação. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 9, p. 1513–1523, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.51891/rease.v11i9.20998. Acesso em: 2 abr. 2026.

LIMA, J. H. da S. Desafios e perspectivas da assistência farmacêutica no contexto da política externa brasileira: uma abordagem à luz da descolonização da saúde no sul global no período pós-pandêmico. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 31, n. 1, 2026. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232026311.15122025. Acesso em: 30 mar. 2026.

LIMA, M. V. B. de. **Impacto do cuidado farmacêutico na prevenção de erros de medicação**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2025. Disponível em: https://bdta.abcd.usp.br/item/003277685. Acesso em: 3 abr. 2026.

MONTEIRO, F. H. F. et al. Erros de prescrições e intervenções farmacêuticas realizadas em hospitais do Brasil: revisão integrativa da literatura. **Revista FT**, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.5281/zenodo.10211025. Acesso em: 8 abr. 2026.

PEREIRA, R. A. **Impacto de um programa de melhoria da qualidade nos erros de preparo e administração de medicamentos orais via sonda nasoenteral: estudo de intervenção**. 2022. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2022. Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/003093878. Acesso em: 8 abr. 2026.

SILVA, J. H. R. da et al. Estratégias para a redução de erros de medicação durante a hospitalização: uma revisão integrativa. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.51891/rease.v10i8.15344. Acesso em: 4 abr. 2026.

SILVA, W. P. C. et al. A importância da conciliação medicamentosa em hospitais brasileiros. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, p.91 - 115, 2022. Disponível em: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i1.24091. Acesso em: 4 abr. 2026.

SILVA, M. E.; SILVA, E. G. N.; SOUZA, V. G.; ARAÚJO, D. I. A. F. Caracterização dos protocolos de revisão de medicação para prevenção de erros em pacientes hospitalizados. **IOSR Journal of Humanities and Social Science**, v. 30, n. 11, p. 15-22, 2025. DOI: 10.9790/0837-3011051522.

SOUSA, A. P. R. de et al. Impacto das interações medicamentosas em ambiente hospitalar e papel do farmacêutico clínico nesse cenário: revisão sistemática de literatura. **Saúde (Santa Maria)**, v. 49, n. 2, p.54 - 78, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.5902/2236583464854. Acesso em: 3 abr. 2026.

SOUSA, A. P. R. de et al. Segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde: um estudo bibliométrico da produção científica brasileira. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 35, n. 1, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0103-73312025350102. Acesso em: 2 abr. 2026.

VALE, D. do V. et al. Atuação do farmacêutico no combate à indicação de medicamentos isentos de prescrição (MIPs) por profissionais não habilitados. **Revista FT**, v. 28, ed. 138, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.69849/revistaft/ra10202409152155. Acesso em: 4 abr. 2026.

ANEXO A – NORMAS DA REVISTA COOPEX

Diretrizes para Autores

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

- Insira no sistema todos os autores do artigo. Não será permitido adicionar autores após a submissão nem ao longo do processo de revisão ou edição do artigo.
- Certificar-se da originalidade e ineditismo da submissão, ou seja, o trabalho não pode ter sido publicado anteriormente e/ ou ser submetido simultaneamente a outro periódico;
- O trabalho está alinhado às áreas temáticas e ao escopo da revista;
- O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos nos Critérios para publicação.

Critérios para publicação:

1. O corpo do texto. Os textos devem ter no máximo 6 (seis) autores, fonte Times New Roman 12, justificado e espaçamento 1,5. Recuo de parágrafo no texto de 1,25 cm. As margens devem ter 2,5 cm à direita, esquerda, superior e inferior. Deixar uma linha em branco antes de um subtítulo (tamanho 12, espaçamento 1,5). O subtítulo deve estar em negrito e sem recuo.

Artigos originais, de revisão e relatos de experiência devem ter uma extensão mínima de 10 (dez) e máxima de 20 (vinte) páginas. Devem ter no máximo 6 (seis) autores.

As **citações** diretas longas, com mais de três linhas, devem estar em parágrafo destacado do texto, com recuo de 4 cm da margem esquerda, alinhamento justificado, em espaço simples entre linhas, espaçamento antes e depois 10, fonte Times New Roman, tamanho 10 sem aspas e sem itálico, seguida da autoria entre parênteses (Sobrenome do autor, ano, página (com espaço entre o ponto e o número da página), com ponto final depois dos parênteses.

As citações diretas, no texto, de até três linhas, devem ser contidas entre “aspas” duplas e incorporadas ao texto, sem itálico (ou qualquer outro destaque), seguidas da autoria entre parênteses (Sobrenome do autor, ano, página (com espaço entre o ponto e o número da página)). Caso a identificação do autor seja feita no “corpo do texto”, usa-se, por exemplo: Para Autor1 e Autor2 (2000, p. 43), “[...] os estudantes ...”.

A citação indireta é uma construção textual feita a partir da ideia ou da opinião de um autor em uma obra que foi consultada. Nesse caso, a indicação da página consultada é opcional, mas o ano de publicação da obra é obrigatório e deve estar entre parênteses.

Quando a citação indireta é feita no corpo do texto somente a primeira letra do sobrenome dos autores em maiúscula, com o ano entre parênteses; sem colocar o número de página, por exemplo: na opinião de Autor1 e Autor2 (2000) [...].

Nunca termine uma seção com citação longa. Procure continuar com o texto de forma a estabelecer uma ligação com o item/seção seguinte.

A paginação deverá ser no lado superior direito, com a página capitular sem numeração.

2. Os artigos científicos deverão conter: Título centralizado a direita, nos idiomas: Português, Inglês e espanhol, seguindo esse mesmo critério, o Resumo, no qual deverá conter parágrafo único (100-800 palavras); espaço simples e justificado. Palavras-chave (três a cinco); Abstract: Keywords; Introdução com Revisão de Literatura; Material e Métodos; Resultados e Discussão; Considerações finais e Referências. Se necessário, fazer nota de rodapé junto ao título com Agradecimento (s), Apoios e outras Fontes Financiadoras (quando houver).
3. Os nomes dos(as) autores(as) deverão ser colocados por extenso (fonte 12), à direita logo abaixo do título, seguidos da *Formação Principal. IES. E-mail. Orcid.*
4. Logo em seguida abaixo dos nomes dos autores, onde tem*:* Autor correspondente: Nome do autor e e-mail. Colocar nesse campo o nome do autor que fez o envio do artigo, com o respectivo e-mail para contato.

Tipos de documentos aceitos para publicação

A Revista COOPEX aceita para publicação:

- Artigos de Revisão Sistemática, Estudos de caso e Revisão Bibliométrica;
- Resumos Simples e Resumos Expandidos.

Critérios a serem considerados para avaliação:

- Qualidade da redação e domínio da língua;
- Qualidade no conteúdo apresentado: clareza na exposição das ideias, articulação entre as proposições, explicações claras para o leitor;
- Referencial teórico-conceitual: deve refletir o conhecimento na área determinada e ser atualizada;
- Estrutura do texto: deve conter introdução/apresentação; *f*undamentação teórica e desenvolvimento; discussão; resultados/considerações finais;
- Tema: deve ser relevante e pertinente ao contexto abordado, ao momento e à pesquisa desenvolvida;
- Avaliação preliminar pelo Conselho Editorial, o qual será examinado a adequação do trabalho, à linha editorial da revista, e a área temática;
- Deverá ser analisada a Revisão gramatical e ortográfica, bem como bibliográfica.