

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA**

**STERLLANE COSTA DOS SANTOS MARTINS**

**ERROS EM PRESCRIÇÕES MAGISTRAIS E O PAPEL DO FARMACÊUTICO: UMA  
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

**Salvador  
2024**

**STERLLANE COSTA DOS SANTOS MARTINS**

**ERROS EM PRESCRIÇÕES MAGISTRAIS E O PAPEL DO FARMACÊUTICO: UMA  
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Farmácia da Universidade do Estado da Bahia, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Rosa Malena Fagundes Xavier.

Salvador

2025

**STERLLANE COSTA DOS SANTOS MARTINS**

**ERROS EM PRESCRIÇÕES MAGISTRAIS E O PAPEL DO FARMACÊUTICO: UMA  
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso,  
apresentado à Universidade do Estado da  
Bahia como parte das exigências para  
obtenção do título de Bacharel em  
Farmácia.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profª Drª Rosa Malena Fagundes Xavier  
Orientador

---

Profª Drª Maria Teresita Del Nino Jesus Fernandez Bendicho  
Examinador

---

Leonardo Silva Ribeiro  
Examinador

À minha mãe, que me mostrou o valor da persistência e do esforço, sempre me guiando com firmeza no caminho dos estudos. E também ao meu padrasto, que sempre dizia “vai dar certo” com a confiança de quem tem PHD em torcer por mim. Obrigada por estarem ao meu lado em cada passo dessa jornada, por me fortalecerem e me inspirarem. Vocês me ensinaram que a gente pode até tropeçar no caminho, mas nunca perde o rebolado — Esse diploma é tão de vocês quanto meu. Mas só eu que vou usar no currículo, tá?

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela força que me sustentou nos momentos mais difíceis, pelas respostas silenciosas às minhas orações e por sempre me mostrar que nenhum sonho é grande demais quando temos fé.

À minha família, por ser meu porto seguro. Obrigada por cada palavra de incentivo, cada gesto de carinho e, principalmente, por acreditarem em mim até quando eu mesma duvidei. Em especial, dedico este momento aos meus irmãos, Albérico, Cauã e Thiago — vocês são a razão da minha força, minha vontade de vencer, meu impulso para seguir em frente mesmo nos dias mais nublados.

Aos meus amigos Emylle, Levi, Luisa, Pola e Rebeca, que caminharam comigo com tanto amor e lealdade. Vocês acolheram minhas lágrimas, celebraram minhas vitórias e me lembraram do meu valor quando eu o esquecia. Mais do que amigos, foram minha rede de apoio e meu impulso constante. Levo vocês comigo em cada conquista, sempre.

Dedico, com muito carinho, essa conquista ao meu grande amigo Leonardo, que foi essencial em minha caminhada. Seu apoio constante fez toda a diferença — essa vitória seria quase impossível sem você.

Agradeço profundamente a três mulheres inspiradoras que me ensinaram o verdadeiro significado de ser uma profissional: Helena, Therezinha e Emily. Com vocês, aprendi que ser farmacêutica vai muito além do conhecimento técnico — envolve ética, empatia, responsabilidade, escuta e amor pelo cuidado.

Agradeço a todos os professores que fizeram parte da minha trajetória acadêmica, contribuindo com seus ensinamentos, paciência e dedicação. Em especial, expresso minha profunda gratidão à professora Valdirene, que esteve ao meu lado justamente no momento em que mais pensei em desistir. Suas palavras e seu acolhimento reacenderam minha motivação quando tudo parecia difícil.

Eu consegui. Nós conseguimos.

Com amor, gratidão e muita emoção — este trabalho é nosso.

## RESUMO

A farmácia magistral desempenha papel importante na elaboração personalizada de medicamentos conforme prescrições específicas, sendo essencial para o cuidado farmacêutico individualizado. Este trabalho teve como objetivo investigar os principais erros de prescrição em medicamentos magistrais e o papel do farmacêutico na identificação e correção desses erros. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, seguindo metodologia estruturada que incluiu a busca e seleção criteriosa de artigos científicos publicados nos últimos 15 anos em bases como BVS, PubMed, SciELO e Periódicos CAPES. Para a busca, foram utilizados os descritores “erro de prescrição”, “medicamentos manipulados”, “farmácia magistral”. Após triagem, foram selecionados oito estudos relevantes para análise qualitativa. Os resultados indicaram que os erros mais frequentes envolvem ilegibilidade, dosagem incorreta, falta de dados do paciente, incompatibilidades farmacotécnicas, além de falhas administrativas como ausência de assinatura. Destacou-se a importância do farmacêutico na avaliação prévia da prescrição, na intervenção junto ao prescritor para correção dos erros e na recusa da manipulação em casos de risco, evidenciando seu papel ético e legal na garantia da segurança do paciente. A discussão apontou a necessidade de ampliação da atuação clínica do farmacêutico, aprimoramento da comunicação entre prescritores e farmacêuticos, bem como a implementação de prescrições digitais como estratégias para minimizar erros e aumentar a segurança. Este estudo reforça a relevância do cuidado farmacêutico na farmácia magistral como estratégia fundamental para minimizar erros, garantir a qualidade dos medicamentos manipulados e proteger a saúde pública.

**Palavras-chave:** erros de prescrição. farmácia magistral. farmacêutico.

## ABSTRACT

The master pharmacy plays an important role in the personalized preparation of medicines according to specific prescriptions, being essential for individualized pharmaceutical care. This study aimed to investigate the main prescription errors in magistrate drugs and the role of pharmacists in identifying and correcting these errors. An integrative literature review was carried out, following a structured methodology that included the search and careful selection of scientific articles published in the last 15 years in databases such as BVS, PubMed, SciELO and Periódicos CAPES. For the search, the descriptors "prescription error", "drugs manipulated", "pharmacy magistral" were used. After screening, eight relevant studies were selected for qualitative analysis. The results indicated that the most frequent errors involve illegibility, incorrect dosage, lack of patient data, pharmacotechnical incompatibilities, and administrative failures such as absence of signature. The importance of the pharmacist in prior evaluation of the prescription, intervention with the prescriber to correct errors and refusal of manipulation in cases of risk was highlighted, evidencing its ethical and legal role in guaranteeing patient safety. The discussion pointed to the need for expansion of the pharmacist's clinical performance, improvement of communication between prescribers and pharmacists, as well as the implementation of digital prescriptions as strategies to minimize errors and increase safety. This study reinforces the relevance of pharmaceutical care in master pharmacy as a key strategy to minimize errors, ensure the quality of drugs handled and protect public health.

**Keywords:** prescription errors. pharmacy magistral. pharmacist

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Características dos estudos selecionados para a revisão integrativa: título, ano de publicação e autores.....	24
--	----

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Amostra inicial de publicações de acordo com os critérios de busca.....	25
<b>Tabela 2:</b> Classificação dos erros identificados na pesquisa.....	32
<b>Tabela 3:</b> Atuação do farmacêutico nos problemas relatados nas pesquisas.....	34

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Fluxograma do processo de seleção dos estudos.....25
- Figura 2** – Frequência dos tipos de erros de prescrição identificados na pesquisa..29

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANFARMAG	Associação Nacional das Farmácias Magistrais
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BVS	Biblioteca Virtual de Saúde
DCB	Denominação Comum Brasileira
DCI	Denominação Comum Internacional
OMS	Organização Mundial de Saúde
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	16
2.1. OBJETIVO GERAL.....	16
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
<b>3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	17
3.1 A FARMÁCIA MAGISTRAL.....	17
3.2. ERRO DE MEDICAÇÃO.....	19
3.3. ERRO DE PRESCRIÇÃO.....	19
3.4. O PAPEL DO FARMACÊUTICO NO ERRO DE PRESCRIÇÃO.....	21
3.5 FARMACOVIGILÂNCIA E REGISTROS NA FARMÁCIA MAGISTRAL.....	22
<b>4. MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	24
4.1 FORMULAÇÃO DA QUESTÃO ORIENTADORA DA PESQUISA.....	24
4.2 DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	24
4.3 SELEÇÃO DOS ESTUDOS.....	25
4.4 COLETA DE DADOS E DEFINIÇÃO DAS INFORMAÇÕES A SEREM EXTRAÍDAS DOS ESTUDOS SELECIONADOS.....	26
4.5 ANÁLISE E AVALIAÇÃO DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA REVISÃO INTEGRATIVA E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	28
<b>5. RESULTADOS DISCUSSÕES</b> .....	29
5.1 A FREQUÊNCIA DE ERROS.....	29
5.2 TIPOLOGIA DOS ERROS DE PRESCRIÇÃO.....	31
5.3 CLASSIFICAÇÃO DOS ERROS MAIS FREQUENTES.....	32
5.4 ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA PREVENÇÃO DE ERROS DE PRESCRIÇÃO.....	34
<b>6. CONCLUSÃO</b> .....	38
<b>7. REFERÊNCIAS</b> .....	40

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, “a manipulação de medicamentos compreende um conjunto de operações farmacotécnicas com finalidade de elaborar preparações magistrais e oficinais e fracionar especialidades farmacêuticas para uso humano. Esse processo constitui-se das fases de pesagem, preparação, mistura, embalagem e rotulagem de um medicamento como resultado de uma prescrição de um profissional habilitado (Anvisa, 2007). O medicamento magistral é todo medicamento cuja prescrição pormenoriza a composição, a forma farmacêutica e a posologia, estes medicamentos são preparados na farmácia, por um profissional farmacêutico habilitado ou sob sua supervisão direta (Brasil, 2010).

Desde o século XVI, a farmácia magistral exerce um papel fundamental na sociedade brasileira. Essa, que já foi denominada botica, contava com profissionais chamados boticários, incumbidos de produzir e fornecer medicamentos no Brasil, até que a profissão de farmacêutico fosse devidamente reconhecida e aceita pela sociedade. O boticário, além de suas atribuições como manipulador de medicamentos, também exercia uma função importante: era o profissional mais próximo da população, ouvindo suas queixas, orientando quanto ao uso de medicações e acompanhando o tratamento do paciente — o que ainda é uma realidade no século XXI, em que os farmacêuticos continuam sendo um dos profissionais de saúde com maior acessibilidade à população (Crf-SP, 2008).

Em 1950, a farmácia magistral começou a perder espaço na sociedade com o crescimento da indústria farmacêutica, momento em que as fórmulas magistrais foram quase completamente substituídas por medicamentos produzidos industrialmente, e apresentados em embalagens específicas. Apenas na década de 1980, a farmácia de manipulação começou a se recuperar e a se expandir. Nesse contexto, o farmacêutico, que vinha perdendo seu campo de atuação devido à falta de valorização na área industrial, voltou a ampliar seu papel profissional (Pereira; Nascimento, 2011; Thomaz, 2001).

Desta maneira, os medicamentos manipulados são preparações farmacêuticas fundamentais para viabilizar a farmacoterapia de populações especiais, e negligenciadas pela indústria farmacêutica, como a pediatria e a neonatologia. Essas formulações também são necessárias para atender à demanda de um paciente que precisa de um medicamento personalizado, não disponível, ou

em situações de formulações extemporâneas, devido à dificuldade de estabilização do fármaco em uma forma farmacêutica por períodos prolongados (Ansel; Popovich; Allen Junior, 2013).

Conforme dados da Associação Nacional das Farmácias Magistrais (Anfarmag), a farmácia magistral representa cerca de 10% de todo o mercado de medicamentos no Brasil. A farmácia magistral é um dos ramos que mais cresce dentro da profissão farmacêutica, devido às diversas possibilidades que oferece à prática clínica e terapêutica. Por isso, é fundamental garantir continuamente a segurança e a qualidade dos medicamentos magistrais. Os medicamentos magistrais são manipulados conforme prescrição de profissionais de saúde habilitados, tais como médicos, dentistas, enfermeiros, nutricionistas e outros prescritores legalmente autorizados. Para garantir a segurança e a eficácia desse processo, a prescrição deve conter informações imprescindíveis, conforme estabelecido na Resolução RDC nº 67/2007, que lista os itens obrigatórios que o farmacêutico deve avaliar (Brasil, 2007).

A ANVISA foi responsável por criar o Manual de Boas Práticas de Manipulação em Farmácias, a fim de garantir a qualidade, segurança e eficácia dos medicamentos manipulados, assegurando a credibilidade em meio a um mercado tão abrangente. Desta forma é possível prevenir, reduzir e eliminar qualquer desvio da qualidade decorrentes de fatores humanos, técnicos, administrativos e de maquinários (Busanello, et al., 2017).

A prescrição de medicamentos é um documento com fundamentos legais. Deve-se ter cuidado para que se alcance a racionalização, a qualidade e a segurança da terapia farmacológica (Pepa; Castro, 2010). Sendo um documento com valor legal, os profissionais que prescrevem devem seguir os conceitos gerais e obrigatórios de legislação e ética, possuir responsabilidade com o paciente e toda a sociedade. Sua atuação deve ser de forma clara, de fácil linguagem para não deixar dúvidas e nem tampouco dificuldades de interpretação. Sobretudo, é preciso assumir um compromisso entre as estruturas sanitárias e seus usuários. A prescrição é o principal material de terapia do paciente enfermo. Nela, consta a terapia medicamentosa e as orientações para o uso de qualquer tipo de tratamento para uma doença. (Dammenhain, 2010)

A avaliação de prescrições por parte do farmacêutico é importante, pois esse profissional habilitado irá servir como barreira para problemas futuros. Dessa forma,

este estudo tem como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura, reunindo pesquisas que abordam os principais erros em prescrições magistrais e o papel do farmacêutico na identificação e prevenção desses erros.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Investigar os principais erros de prescrição em medicamentos magistrais e o papel do farmacêutico na identificação e correção desses erros.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Identificar, na literatura, de que maneira os erros de prescrição magistral podem comprometer a qualidade dos medicamentos e a eficácia do tratamento do paciente;
- Examinar o papel do farmacêutico na detecção e correção de erros em prescrições magistrais, destacando sua importância no processo de cuidado farmacêutico.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 A farmácia magistral

A Farmácia Magistral, também conhecida como farmácia de manipulação, teve início no Brasil, em São Paulo, com as boticas. Os registros históricos apontam que um dos primeiros boticários, foi o padre José de Anchieta. Posteriormente, o termo botica e boticário foi substituído por farmácia e farmacêutico, respectivamente (Pinheiro, 2008).

Segundo o Panorama Setorial de 2022, publicado pela Anfarmag (Associação Nacional de Farmacêuticos Magistrais), o número de farmácias de manipulação no Brasil cresceu 15% em 6 anos. O último dado levantado é de 8.391 Farmácias Magistrais pelo país. Com esse crescimento, o setor magistral brasileiro vem sofrendo grandes mudanças nos últimos anos, com as resoluções editadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), onde assegura a qualidade e segurança dos produtos manipulados e do papel do farmacêutico.

A Farmácia Magistral ganha destaque por ser responsável pela preparação de medicamentos a partir de fórmulas prescritas de maneira particular para cada paciente, atendendo às necessidades e demandas específicas. Desta forma, consegue se diferenciar das drogarias tradicionais, que são responsáveis pelos medicamentos industrializados (Busanello *et al.*, 2017).

A manipulação necessita de seleção criteriosa de princípios ativos e da dose para obter a eficácia terapêutica desejada. Hoje, os ativos permitem associações cada vez mais inteligentes, o que garante mais estabilidade, eficácia, segurança e biodisponibilidade às formulações, fatores que colaboram para a credibilidade das prescrições de produtos customizados. Entre os benefícios da farmácia magistral estão:

- O prescritor consegue adequar a dose para necessidade de cada paciente, sendo um benefício quando comparado à farmácias comunitárias, que possuem doses padronizadas segundo a indústria farmacêutica;
- Associação de diferentes substâncias em uma única forma farmacêutica podendo potencializar efeitos com a associação de ativos de diferentes classes farmacológicas em uma mesma formulação;
- Possui uma grande variedade de formas farmacêuticas e não apenas cápsulas e comprimidos que são as mais convencionais, mas também

sachês, strips, pirulitos, loções, cremes, pastas, além da incorporação de ativos em artigos de maquiagem e produtos para cabelo, permitindo, por exemplo, atingir o público infantil e idoso de maneira mais eficaz;

- A utilização de medicamentos que foram descontinuados pela indústria devido à motivos financeiros, na farmácia magistral ainda é possível ter acesso à esses fármacos;
- Evita desperdício de medicamentos, pois o tratamento é feito sob medida, preparado na quantidade exata para o tempo de tratamento. (Fernandes, 2015).

A RDC nº 67, de 9 de outubro de 2007 que *Dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficiais para Uso Humano em farmácias*. abrange questões relacionadas às instalações, equipamentos, recursos humanos, aquisição e controle de qualidade da matéria-prima, também estabelece os critérios obrigatórios que os farmacêuticos devem avaliar nas prescrições e seu cumprimento. Entre esses critérios estão a dose ou posologia dos produtos prescritos, que não devem ultrapassar os limites farmacológicos, bem como a ausência de incompatibilidades ou interações potencialmente perigosas. Caso haja alguma divergência, o farmacêutico deve solicitar confirmação expressa ao profissional prescritor (Brasil, 2007).

Essa RDC afirma que a avaliação deve observar os seguintes itens:

1. legibilidade e ausência de rasuras e emendas;
2. identificação da instituição ou do profissional prescritor com o número de registro no respectivo conselho profissional;
3. endereço do seu consultório ou da instituição a que pertence;
4. identificação do paciente;
5. endereço residencial do paciente ou a localização do leito hospitalar para os casos de internação;
6. identificação da substância ativa segundo a DCB ou DCI;
7. concentração/dosagem;
8. forma farmacêutica, quantidades e respectivas unidades;
9. modo de usar ou posologia;
10. duração do tratamento;
11. local e data da emissão;
12. assinatura e identificação do prescritor.

A ausência de qualquer um desses itens pode acarretar o não atendimento da prescrição. Ou seja, as prescrições manipuladas devem atender todos esses critérios, podendo inviabilizar a produção do medicamento manipulado, ou comprometer a qualidade do produto, e a segurança do paciente.

### **3.2 Erro de medicação**

Erros de medicação são eventos evitáveis, ocorridos em qualquer fase da terapia medicamentosa, que pode ou não causar danos ao paciente; pode ocorrer erro de medicação durante a prescrição de um medicamento, em decorrência tanto de redação da prescrição, como do processo de decisão terapêutica. Um erro de prescrição pode estar relacionado à seleção do medicamento (considerando-se as indicações, as contra indicações, as alergias, as características do paciente, as interações medicamentosas e outros fatores), a dose, a concentração, o esquema terapêutico, a forma farmacêutica, a via de administração, a duração do tratamento e orientações de utilização (Fcecon, 2022).

Erros de medicação podem estar ligados também à prática profissional, aos produtos utilizados, o procedimento adotado, problemas de comunicação entre a equipe, rótulos, embalagens, a dispensação e instruções ao paciente, e a falta de adesão ao tratamento (Otero *et al.*, 2008). Além disso, a falta de envolvimento ativo do paciente e o desconhecimento sobre a medicação prescrita podem contribuir para a não adesão e conseqüente falha terapêutica (WHO, 2017). Portanto, a identificação precoce e a análise sistemática dos erros de medicação são essenciais para o desenvolvimento de estratégias preventivas e para a melhoria contínua da segurança do paciente.

Um estudo realizado nos Estados Unidos da América revela que cada paciente internado em hospital norte-americano está sujeito a um erro de medicação por dia, sendo registrados anualmente, nessas instituições, no mínimo 400.000 eventos adversos evitáveis relacionados a medicamentos (Aspen, *et al.*, 2007). Esses eventos adversos podem verificar-se em todas as etapas da cadeia terapêutica e sua ocorrência aumenta consideravelmente os custos do sistema de saúde.

### 3.3 Erro de prescrição

Erros de prescrição são erros de medicação que ocorrem durante a prescrição de um medicamento, em decorrência tanto de redação da prescrição, como do processo de decisão terapêutica. O erro de decisão terapêutica pode surgir de um desvio não intencional de padrões de referência, como: conhecimento científico atual, práticas normalmente reconhecidas, especificações técnicas dos medicamentos e legislação sanitária (Dean, Barber e Schachter, 2000). Um erro de prescrição pode estar relacionado à seleção do medicamento (considerando-se as indicações, as contra indicações, as alergias, as características do paciente, as interações medicamentosas e outros fatores), a dose, a concentração, o esquema terapêutico, a forma farmacêutica, a via de administração, a duração do tratamento e orientações de utilização, assim como pela ausência de prescrição de um medicamento necessário para tratar uma doença já diagnosticada ou para impedir os incidentes com outros medicamentos.

As causas desses erros podem ser várias, entre elas estão a falta de atenção ao realizar uma tarefa, deficiências na formação acadêmica, inexperiência, negligência, falhas na comunicação da equipe, trabalho excessivo, fonte de informação incorreta e/ou desatualizada, falta de conhecimento sobre os medicamentos e possíveis interações, entre outros fatores (Cassiani *et al.*, 2010). Além de impactar diretamente no quadro de saúde do paciente, estes erros comprometem a qualidade assistencial do paciente.

Os erros de prescrição podem causar impactos significativos à saúde do paciente, incluindo subdose, superdose, interações medicamentosas e reações adversas. A subdose pode resultar na eficácia insuficiente do tratamento, prolongando a doença e aumentando os custos terapêuticos, enquanto a superdose eleva o risco de toxicidade e efeitos colaterais graves. Além disso, prescrições incorretas podem levar a interações medicamentosas inesperadas, que potencializam efeitos adversos ou reduzem a eficácia dos fármacos. Tais falhas representam um desafio constante para a segurança do paciente e a qualidade da assistência farmacêutica (Alves *et al.*, 2020; Silva, Sousa e Oliveira, 2020; WHO, 2017).

### **3.4 O papel do farmacêutico no erro de prescrição**

Os boticários, antigamente, exerciam a prática do cuidado farmacêutico mesmo que de maneira empírica, beneficiando diretamente a saúde do paciente. Nos dias atuais, as farmácias magistrais muitas vezes limitam-se em atuar apenas produzindo e dispensando fórmulas manipuladas. O Cuidado Farmacêutico, pela sua filosofia, responsabiliza este profissional de assegurar em todo o processo que os pacientes obtenham a terapia mais adequada, conveniente e segura, realizando avaliação das prescrições, atuando no controle de qualidade da matéria prima utilizada na farmácia, realizando a dispensação e atenção farmacêutica, instruindo o paciente, para maior adesão ao tratamento (Wiedenmayer *et al.*, 2006).

As atribuições do profissional farmacêutico magistral, especialmente no que se refere ao processo de dispensação e ao cuidado farmacêutico, estão definidas na Resolução nº 746/2023, publicada pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF) no Diário Oficial da União em 8 de maio de 2023. Essa resolução estabelece que é responsabilidade do farmacêutico magistral orientar, aconselhar e informar, de forma escrita ou verbal, sobre o uso racional de medicamentos, bem como sobre interações medicamentosas, reações adversas e condições de armazenamento, conservação e descarte dos produtos (Brasil, 2023).

Conforme estabelece a RDC nº 67/2007, as atribuições do farmacêutico magistral abrangem diversas responsabilidades fundamentais para garantir a qualidade e a segurança no processo de manipulação de medicamentos. Entre as principais funções destacam-se:

- Organizar e supervisionar as atividades técnicas da farmácia, garantindo o cumprimento da legislação vigente;
- Selecionar, inspecionar, adquirir e armazenar corretamente as matérias-primas e materiais de embalagem;
- Avaliar criteriosamente as prescrições quanto à concentração, compatibilidade físico-química, dose, via de administração e forma farmacêutica;
- Assegurar a observância das normas técnicas durante a manipulação, conservação, transporte, dispensação e avaliação final dos produtos;
- Garantir a validação dos processos e a qualificação dos equipamentos utilizados;

- Manter atualizados os registros e documentações referentes à manipulação;
- Participar de atividades de farmacovigilância, notificando às autoridades sanitárias quaisquer reações adversas ou interações medicamentosas;
- Promover treinamentos operacionais e educação continuada da equipe técnica.

No dia 8 de maio de 2023, a ANVISA publicou no Diário Oficial da União a Resolução nº 746/2023, que atualiza as atribuições do farmacêutico magistral. Entre as principais modificações, destaca-se a obrigação de manipular, dispensar e comercializar medicamentos isentos de prescrição, assim como cosméticos e outros produtos farmacêuticos magistrais, independentemente da apresentação de prescrição. A resolução também aborda a avaliação da prescrição, seja física ou eletrônica, quanto à concentração, compatibilidade físico-química, dose, via de administração e forma farmacêutica. Além disso, destaca a necessidade de conferir os dados do prescritor e a assinatura para que o farmacêutico possa decidir sobre a manipulação e dispensação, sendo essas as principais alterações introduzidas pela Resolução nº 746/2023 (Anfarmag, 2023).

### **3.5 Farmacovigilância e registros na farmácia magistral**

A farmacovigilância busca monitorar continuamente a segurança dos medicamentos, identificando e prevenindo eventos adversos e falhas terapêuticas. Nas farmácias magistrais, esse monitoramento torna-se ainda mais relevante, dada a natureza individualizada das formulações manipuladas, que podem apresentar riscos específicos (Monteiro; Carvalho; Silva, 2022).

Nesse contexto, os registros sistemáticos (prescrições, intervenções, lotes e não conformidades) são ferramentas essenciais para garantir rastreabilidade e vigilância de riscos. A análise de notificações ao sistema VigiMed mostrou que apenas 0,29 % dos eventos adversos registram medicamentos manipulados, um claro indicativo de subnotificação e lacunas na rastreabilidade (Valério, 2024).

Além disso, os registros fornecem respaldo legal ao farmacêutico, comprovando que ele seguiu critérios técnicos e as Boas Práticas definidas pela RDC 67/2007 em caso de auditorias ou investigação..

Por outro lado, a precariedade dos registros cujas consequências clínicas e operacionais não são quantificadas, dificultando a criação de políticas públicas específicas para o setor magistral (Anfarmag, 2020). A integração eficaz da

farmacovigilância no cotidiano da farmácia magistral — com sistemas de registro claros, auditoria contínua e notificação ativa — pode melhorar substancialmente tanto a segurança dos pacientes quanto a qualidade dos medicamentos manipulados.

## **4 MATERIAIS E MÉTODOS**

A revisão integrativa é um método de pesquisa que sintetiza evidências científicas sobre um tema de forma ampla e sistemática. Segundo Souza et al. (2010) e Mendes et al. (2008), essa abordagem “proporciona a síntese do conhecimento” produzido em estudos diversos, incorporando seus resultados à prática.

Este trabalho caracteriza-se como uma revisão integrativa qualitativa .A condução deste trabalho seguiu as etapas propostas por Souza, Silva e Carvalho (2010), e seguiu seis etapas principais: (1) elaboração da questão de pesquisa; (2) definição dos critérios de inclusão e exclusão; (3) busca dos estudos nas bases de dados; (4) categorização dos estudos selecionados; (5) avaliação crítica dos estudos incluídos e interpretação e apresentação dos resultados. Essa estrutura sistemática visa garantir a consistência, a transparência e a relevância científica da revisão.

### **4.1 Formulação da questão orientadora da pesquisa**

Com o objetivo de nortear a presente revisão integrativa, definiu-se como temática central os erros em prescrições de medicamentos magistrais e a atuação do farmacêutico no contexto da farmácia magistral. A partir disso, elaborou-se a seguinte questão orientadora: Quais são os principais erros identificados em prescrições de medicamentos magistrais e qual o papel do farmacêutico diante desse possível problema?

### **4.2 Definição dos critérios de inclusão e exclusão**

Com o intuito de identificar e selecionar estudos compatíveis com a temática proposta, os critérios de inclusão e exclusão foram estabelecidos de forma criteriosa. Foram estabelecidos critérios para a seleção dos estudos incluídos na revisão. Os critérios de inclusão abrangeram artigos completos publicados em português, inglês ou espanhol nos últimos 15 anos, que abordassem erros de prescrição em medicamentos manipulados. Foram considerados artigos originais, estudos de caso, relatos de experiência, estudos documentais e documentos oficiais, como manuais da ANVISA e do Conselho Federal de Farmácia (CFF). Por outro lado, os critérios de

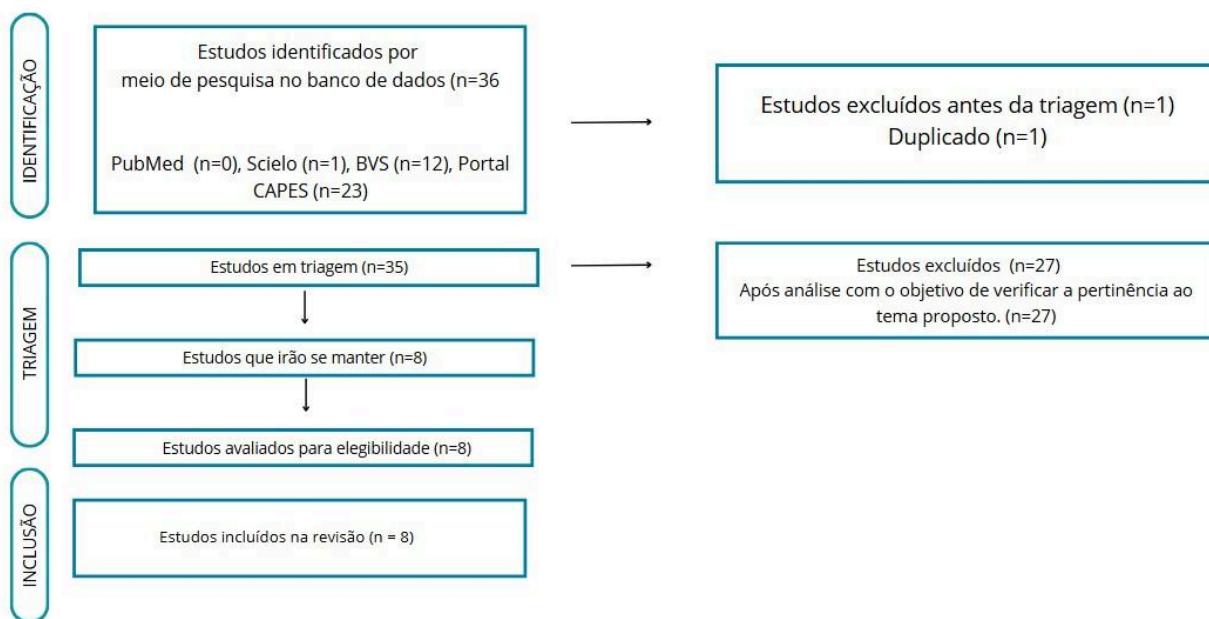
exclusão incluíram artigos que tratassem de prescrição de medicamentos industriais ou em farmácias hospitalares, estudos sem foco específico em medicamentos manipulados, artigos sobre medicamentos manipulados para uso veterinário e aqueles que não apresentassem dados relevantes acerca dos erros de prescrição ou da atuação do farmacêutico na farmácia magistral.

### **4.3 Seleção dos estudos**

Para o levantamento da literatura, foram selecionadas as seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Periódicos Capes, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed Central (PMC). Os termos de busca incluíram os descritores oficiais do DeCS, como “Erros de Medicação”. Para abranger o tema da farmácia magistral, foram adicionados termos livres, tais como “farmácia magistral”, “farmácia de manipulação”, “erro de prescrição” e “medicamentos manipulados”, utilizando o operador booleano AND para combinar os descritores.

A seleção dos estudos seguiu a lógica da revisão integrativa proposta por Souza, Silva e Carvalho (2010) e foi organizada em três etapas: identificação, triagem e inclusão. A etapa de identificação consistiu na busca dos estudos nas bases de dados previamente selecionadas. Em seguida, na etapa de triagem, foram realizadas as leituras dos títulos, resumos e palavras-chave para avaliação da elegibilidade dos artigos. Por fim, na etapa de inclusão, procedeu-se à leitura completa dos estudos potencialmente relevantes e à aplicação rigorosa dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Todo o processo de seleção dos estudos, com a quantidade de artigos em cada etapa, está apresentado no fluxograma da Figura 1.

**Figura 1** – Fluxograma do processo de seleção dos estudos



Fonte: Autor, 2025.

Foram identificados, ao todo, 36 artigos nas bases de dados: 23 na CAPES, 0 na PubMed, 1 na SciELO e 12 na BVS. Excluiu-se 1 estudo por apresentar duplicidade. Após a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave para avaliação da elegibilidade dos artigos, 27 foram excluídos por não atenderem ao foco temático, sendo 8 artigos incluídos para aplicação dos critérios e selecionados para a revisão integrativa.

#### **4.4 Coleta de dados e definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados**

Os oito trabalhos selecionados foram organizados e padronizados por meio de um quadro de coleta de dados, apresentado no Quadro 1, que auxiliou na categorização e análise dos estudos. Para isso, foram extraídas informações essenciais de cada trabalho, como título, autores, ano de publicação e tipo de estudo, com o objetivo de identificar padrões, classificar os dados de forma sistemática e facilitar a interpretação dos resultados no contexto da revisão integrativa. Essa sistematização permite uma análise comparativa mais clara entre os estudos, evidenciando tendências, lacunas e aspectos relevantes para a compreensão do tema pesquisado, além de garantir transparência e rigor metodológico na condução da revisão.

**Quadro 1** – Características dos estudos selecionados para a revisão integrativa: título, ano de publicação e autores.

<b>N</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>AUTORES</b>	<b>ANO</b>	<b>TIPO DE ESTUDO</b>
<b>1</b>	Perfil da Prescrição de Fitoterápicos em uma Farmácia de Manipulação de Vitória da Conquista-BA entre 2014 a 2018	Moraes <i>et al.</i> ;	2018	Documental/digital, retrospectiva e descritiva,
<b>2</b>	Análise da prescrição de medicamentos fitoterápicos manipulados por profissionais de saúde	Xavier <i>et al.</i> ;	2019	Documental/digital, retrospectiva e descritiva,
<b>3</b>	Análise de prescrições destinadas ao emagrecimento em farmácia magistral antes e após a vigência da RDC Nº 52/2011	EID AHMAH <i>et al.</i> ;	2013	Estudo foi observacional, descritivo e retros-pectivo
<b>4</b>	Avaliação da prescrição: ilegitimidade de receitas servidas em farmácia	Takahashi <i>et al.</i> ;	2019	Estudo observacional
<b>5</b>	Erros de medicação em farmácias de manipulação	AMORIM <i>et al.</i> ;	2021	Estudo descritivo retrospectivo
<b>6</b>	Farmacovigilância de medicamentos manipulados - Parte 2: notificações de eventos adversos e queixas técnicas no Brasil	Passos <i>et al.</i> ;	2022	Estudo observacional exploratório descritivo
<b>7</b>	Perfil dos erros de prescrições de medicamentos manipulados em uma farmácia-escola	Alves <i>et al.</i> ;	2019	Estudo transversal descritivo
<b>8</b>	Estudo observacional nacional sobre precisão e segurança na dispensação de receitas em 50 farmácias	Flynn <i>et al.</i> , 2020	2020	Estudo observacional

Fonte: Autor, 2025.

#### **4.5 Análise e avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa, seguida da interpretação dos resultados.**

A análise dos estudos selecionados foi realizada com o objetivo de identificar suas principais características e resultados. Foram destacados os padrões encontrados em relação aos erros de prescrição e ao papel do farmacêutico na prevenção desses erros. Essa etapa foi fundamental para compreender a consistência dos achados, identificar possíveis lacunas na literatura e avaliar as contribuições dos diferentes tipos de estudos incluídos para o aprofundamento do conhecimento na área.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O tema relacionado aos erros de prescrição em medicamentos magistrais tem recebido crescente atenção na área farmacêutica, especialmente no que se refere ao papel do cuidado farmacêutico na identificação e prevenção desses erros. Contudo, apesar do reconhecimento da importância dessa atuação, ainda são escassas as produções científicas específicas sobre o tema, o que justifica a realização desta revisão integrativa. A partir da busca realizada, foram identificados 36 artigos, conforme apresentado na Tabela 1, sendo 8 considerados elegíveis para compor a amostra final da revisão, de acordo com os critérios estabelecidos na metodologia.

**Tabela 1:** Amostra inicial de publicações de acordo com os critérios de busca

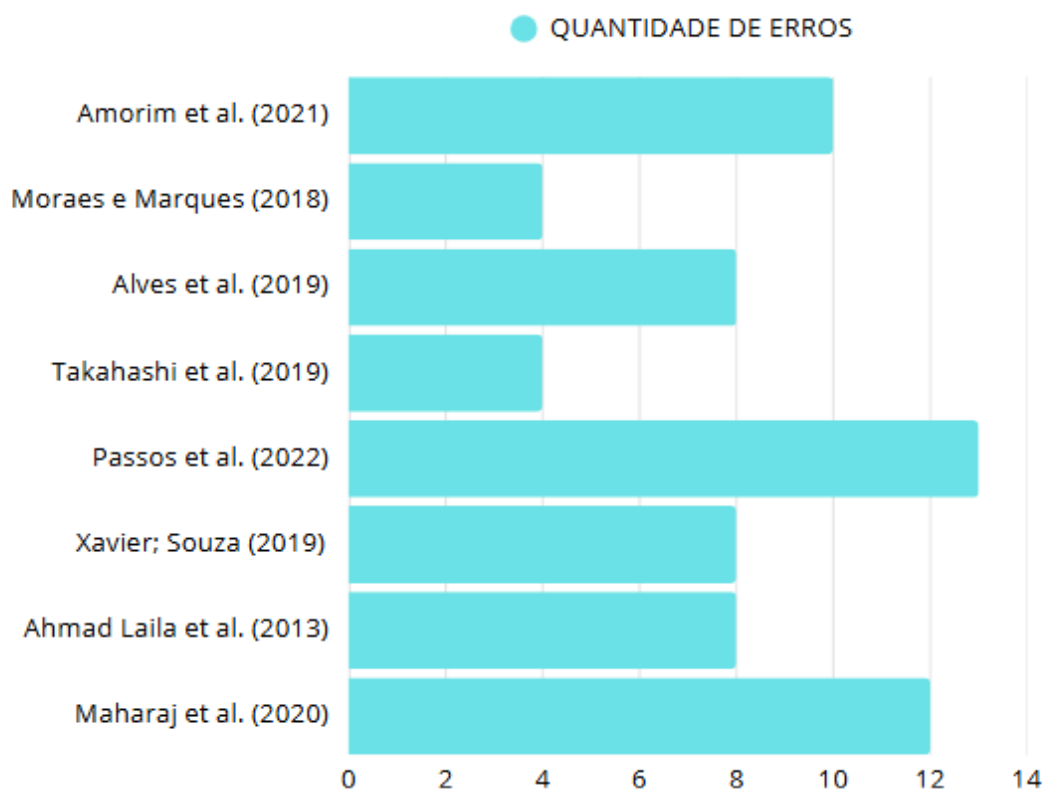
BASE DE DADOS	TOTAL
BVS	12
PubMed	0
SciELO	1
Periodico CAPES	23
Total	36

Fonte: Autor, 2025.

### 5.1 A frequência de erros

A partir da análise dos oito estudos incluídos nesta revisão integrativa, observou-se uma variação na quantidade de frequência de tipos de erros de prescrição relatados, o que pode ser considerado um reflexo natural das realidades investigadas em cada pesquisa. A Figura 2 ilustra a distribuição do número de tipos de erros de prescrição identificados por estudo, permitindo uma visualização comparativa clara dos dados obtidos.

**Figura 2** – Frequência dos tipos de erros de prescrição identificados na pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A análise dos estudos demonstrou que a quantidade de tipos de erros de prescrição identificados variou entre os trabalhos, oscilando entre 4 e 13 categorias distintas. O artigo de Passos et al. (2022) foi o que apresentou a maior diversidade de erros (13 tipos), seguido por Maharaj et al. (2020), com 12, e Amorim, com 10. Em contrapartida, os estudos de Moraes e Marques (2018) e Takahashi et al. (2019) relataram apenas 4 tipos de erros cada.

Essa variação pode refletir a abrangência da análise realizada em cada estudo, o nível de detalhamento na classificação dos erros ou mesmo o contexto institucional analisado. A identificação de um número maior de categorias de erro, como observado em Passos et al. (2022), pode indicar uma abordagem mais minuciosa ou a presença de práticas mais vulneráveis ao erro no ambiente estudado. Já os estudos com menor número de categorias podem ter adotado classificações mais gerais ou identificado um volume reduzido de prescrições problemáticas.

De forma geral, a recorrência de diferentes tipos de erros em múltiplos estudos reforça a relevância do acompanhamento técnico das prescrições magistrais por parte do farmacêutico. A atuação crítica desse profissional é essencial não apenas para detectar erros formais ou técnicos, mas também para promover a segurança do paciente e garantir a eficácia do tratamento, considerando que a manipulação segue uma prescrição personalizada e altamente suscetível a falhas.

## **5.2 Tipologia dos erros de prescrição**

Em relação ao conteúdo das prescrições analisadas, foi possível identificar os tipos de erros que mais se repetiram entre os estudos. Dentre os mais recorrentes, destacam-se:

- Ilegibilidade ou rasuras na prescrição: mencionadas em 5 estudos;
- Dose incorreta ou ausente: identificada em 5 estudos;
- Falta de dados do paciente (como nome completo, idade ou peso): presente em 3 estudos;
- Incompatibilidade farmacotécnica: registrada em 2 estudos;
- Falta de assinatura ou carimbo do prescritor: relatada em 2 estudos;
- Uso de abreviaturas inadequadas ou nomenclatura incorreta do medicamento: observada em 2 estudos;
- Forma farmacêutica inadequada ou incorreta: apontada em 2 estudos.

Esses erros representam riscos significativos à segurança do paciente, podendo comprometer a eficácia do tratamento, causar eventos adversos ou inviabilizar a manipulação adequada do medicamento. A recorrência de erros relacionados à dose e à ilegibilidade evidencia a necessidade de maior atenção por parte dos prescritores e reforça a importância da atuação do farmacêutico como elemento fundamental na identificação e correção dessas falhas.

A presença de erros formais, como ausência de carimbo ou assinatura e informações incompletas sobre o paciente, demonstra falhas básicas no preenchimento da prescrição, que comprometem a rastreabilidade, a legalidade e a segurança do processo. Já as incompatibilidades farmacotécnicas e a escolha inadequada da forma farmacêutica revelam a importância do conhecimento técnico por parte do prescritor, além da necessidade de diálogo constante entre os

profissionais de saúde envolvidos. Nesse cenário, o farmacêutico deve assumir uma postura ativa e crítica, avaliando cada prescrição com base nos critérios legais e técnicos, prevenindo danos e garantindo a qualidade dos medicamentos manipulados.

De acordo com Alves et al. (2019), 40,5% das prescrições de medicamentos manipulados apresentaram pelo menos um erro, com uma média de 1,3 erros por prescrição, demonstrando a relevância do cuidado farmacêutico na identificação precoce dessas falhas. Esse índice está em consonância com a literatura nacional e internacional, que aponta variações significativas na prevalência de erros de prescrição, indo de 8% a mais de 60% dependendo do contexto e dos critérios adotados. (Alves et al., 2019; Reed-Kane et al., 2017)

Os erros de prescrição em farmácias de manipulação possuem implicações significativas para a saúde pública, incluindo o aumento dos custos com tratamentos inadequados, o prolongamento do tempo de doença e o risco de eventos adversos graves. Embora a maior parte dos estudos analisados nesta revisão não apresente dados específicos sobre esses impactos, evidências da literatura em contextos hospitalares e globais mostram que os erros de medicação resultam em custos elevados e consequências graves para os pacientes.

Estudos indicam que os erros de medicação podem gerar custos evitáveis que variam de milhares a bilhões de dólares anualmente, além de aumentar a morbimortalidade (Santos et al., 2021). A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que erros relacionados a medicamentos causam pelo menos uma morte por dia e prejudicam cerca de 1,3 milhão de pessoas anualmente nos Estados Unidos, com custo global estimado em cerca de 42 bilhões de dólares por ano, correspondendo a quase 1% das despesas totais com saúde no mundo (Organização Mundial de Saúde, 2017). Dessa forma, é importante destacar que os erros em prescrições magistral, embora pouco explorados em estudos específicos, podem acarretar impactos semelhantes e reforçam a necessidade de atuação qualificada e preventiva do farmacêutico para minimizar tais riscos.

### **5.3 Classificação dos erros mais frequentes**

Outro ponto que foi possível observar refere-se à classificação dos erros identificados nas prescrições, conforme apresentado na Tabela 2. Dentre eles, 70%

foram relacionados a escrita e preenchimento, como ilegibilidade e rasuras; 20% corresponderam a erros farmacotécnicos, incluindo incompatibilidades; e 10% a erros de natureza administrativa e legal, como a falta de assinatura.

**Tabela 2:** Classificação dos erros identificados na pesquisa

<b>Tipo de erro</b>	<b>Frequência</b>
Escrita / preenchimento (ex: ilegibilidade, rasuras)	70% dos erros
Farmacotécnicos (ex: incompatibilidades)	20%
Administrativos / legais (ex: falta de assinatura)	10%

Fonte: Autor, 2025.

Os erros de escrituração foram os mais frequentes nas prescrições analisadas, destacando-se principalmente a ausência de informações essenciais e a ilegibilidade. A clareza na prescrição é fundamental para garantir uma comunicação eficaz entre o prescritor e o farmacêutico, minimizando o risco de dispensação incorreta e protegendo a segurança do paciente. Estudos anteriores corroboram essa constatação, apontando que mais de 60% das prescrições apresentam algum tipo de erro de escrituração. A ilegibilidade e a ausência de informações essenciais nas prescrições são fatores críticos que comprometem a interpretação correta por parte dos profissionais de saúde, aumentando a chance de erros na dispensação e administração de medicamentos. Silva et al. (2019) apontam que a clareza e a completude das prescrições são fundamentais para garantir a segurança do paciente e facilitar o trabalho do farmacêutico. De forma semelhante, Santos e Oliveira (2020) destacam que prescrições mal escritas ou incompletas representam uma das principais causas dos erros de medicação, dificultando a comunicação entre prescritores e dispensadores, o que pode levar a falhas terapêuticas graves.

Os erros farmacotécnicos, especialmente as incompatibilidades entre princípios ativos e bases prescritas, a inviabilidade da formulação e as interações entre os ativos, apresentaram frequência relevante nas prescrições magistrais. Os erros farmacotécnicos associados a prescrição vão além de simples incompatibilidades físico-químicas, pois muitas vezes, podem tornar o produto instável, ineficaz ou mesmo perigoso. A ausência de testes de compatibilidade

prévia ou de padronização nas prescrições pode resultar em produtos que não liberam adequadamente o fármaco, perdem a eficácia terapêutica ou desenvolvem características organolépticas indesejáveis (Alves *et al.*, 2019; Amorim *et al.*, 2023). Esses erros refletem a complexidade técnica envolvida e indicam lacunas na formação dos prescritores quanto aos aspectos físico-químicos dos insumos. Nesse contexto, o farmacêutico desempenha papel fundamental ao avaliar previamente as prescrições, podendo entrar em contato com o prescritor para esclarecer dúvidas e realizar as adequações necessárias. Essa atuação é respaldada por deveres éticos e pela legislação vigente, que permitem ao farmacêutico promover modificações na prescrição para garantir a segurança, a viabilidade e a eficácia do medicamento manipulado (Alves *et al.*, 2019; Amorim *et al.*, 2023).

Em relação aos erros administrativos/legais um aspecto relevante é a legitimidade das prescrições. Embora a maioria dos prescritores tenha sido identificada, estudos indicam a existência de prescrições falsas ou assinadas por profissionais não habilitados, representando risco à saúde pública e ao uso inadequado dos medicamentos manipulados (Noto *et al.*, 2016). Assim, o controle rigoroso e a verificação dos dados do prescritor são essenciais para a segurança na manipulação e dispensação. A avaliação farmacêutica inclui a conferência da formulação, dose, compatibilidade e via de administração, sendo fundamental a comunicação com o prescritor para corrigir falhas, especialmente nas prescrições mais complexas (Alves *et al.*, 2019; Reed-Kane *et al.*, 2017). Contudo, dificuldades estruturais, como a indisponibilidade do prescritor, podem dificultar essa comunicação e a correção dos erros.

#### **5.4 A atuação do farmacêutico na prevenção de erros de prescrição**

Outro tópico identificado, conforme apresentado na Tabela 3, foi a atuação do farmacêutico frente aos problemas relatados nas pesquisas. A avaliação prévia da prescrição foi destacada em oito estudos, evidenciando sua importância na identificação precoce de erros. A intervenção direta com o prescritor foi mencionada em quatro artigos, reforçando o papel colaborativo do farmacêutico na correção das prescrições. A recusa da manipulação diante de riscos potencialmente graves foi abordada em dois estudos, demonstrando a responsabilidade ética do profissional, respaldo esse previsto na RDC 67/2007. Além disso, três pesquisas destacaram

propostas para a informatização do processo como estratégia para reduzir falhas e otimizar a segurança na manipulação magistral.

Tabela 3: Atuação do farmacêutico nos problemas relatados nas pesquisas.

<b>Papel do farmacêutico</b>	<b>Nº de artigos</b>
Avaliação prévia da prescrição	8
Intervenção com prescriptor	4
Recusa de manipulação em caso de risco	2
Propostas de informatização do processo	3

Fonte: Autor, 2025.

Diante do cenário identificado, torna-se evidente a necessidade de medidas sistemáticas para a redução dos erros de prescrição em farmácias de manipulação. Entre as estratégias apontadas pelos estudos analisados, destacam-se: a implementação de sistemas informatizados de prescrição, que auxiliem na padronização e evitem falhas como ilegibilidade e omissões; a promoção de capacitação contínua dos profissionais prescritores sobre formulações magistrais; e o fortalecimento da comunicação entre farmacêutico e prescriptor. (Amorim et al., 2023; Alves et al., 2019)

Uma recomendação recorrente dos artigos é a ampliação do espaço de atuação clínica do farmacêutico, com maior autonomia para análise crítica das prescrições e possibilidade de intervenções diretas, sempre respeitando os limites éticos e legais da profissão. As Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Farmácia, estabelecidas pela Resolução CNE/CES nº 6/2017, reforçam que a formação acadêmica deve contemplar não apenas competências técnico-manipulativas, mas também habilidades clínicas, como a interpretação de prescrições, a atenção farmacêutica e a tomada de decisões terapêuticas. Essa perspectiva está alinhada com a crescente atuação dos farmacêuticos em práticas clínicas, incluindo a prescrição sob protocolos definidos, o que evidencia a evolução do papel desse profissional no cuidado à saúde.

Outro aspecto relevante identificado nos estudos diz respeito à importância dos registros como ferramenta de farmacovigilância nas farmácias magistrais. No contexto da farmácia magistral, os registros sistemáticos de prescrições,

intervenções farmacêuticas e não conformidades são ferramentas fundamentais de farmacovigilância. Além de respaldarem o farmacêutico diante de possíveis falhas, esses registros possibilitam a rastreabilidade dos processos, a identificação de padrões de erro e a avaliação contínua da segurança das formulações manipuladas (Amor *et al.*, 2023). Conforme reforça a RDC n. 67/2007, o farmacêutico deve manter documentadas todas as etapas da manipulação, incluindo controle de qualidade, revisão da prescrição e justificativas técnicas quando houver necessidade de intervenção (Brasil, 2007). A ausência de dados registrados — os chamados *erros invisíveis* — mascara a real dimensão dos problemas relacionados à prescrição e dispensação de medicamentos manipulados, dificultando a elaboração de políticas públicas eficazes para esse setor (Reed-Kane *et al.*, 2017). Nesse sentido, o fortalecimento da cultura de registro nas farmácias de manipulação contribui diretamente para a segurança do paciente, a prevenção de eventos adversos e o aprimoramento da prática farmacêutica.

Além dos riscos diretos à saúde do paciente, os erros de prescrição em medicamentos magistrais também geram impactos econômicos e ambientais significativos. A produção equivocada de fórmulas devido a prescrições ilegíveis, incompletas ou incompatíveis leva ao descarte de matérias-primas, frascos, rótulos e demais insumos, representando não apenas prejuízo financeiro para a farmácia, mas também geração desnecessária de resíduos químicos. Segundo Lima *et al.* (2021), o descarte frequente de medicamentos manipulados devido a erros pode contribuir para a contaminação ambiental, especialmente em locais onde não há protocolos adequados para tratamento de resíduos farmacêuticos. Dessa forma, a prevenção de erros de prescrição também se configura como uma estratégia de sustentabilidade e de boas práticas na manipulação. Nesse contexto, a atuação criteriosa do farmacêutico, com análise prévia das prescrições e detecção de inconformidades antes da manipulação, é essencial não apenas para a segurança do paciente, mas também para a preservação de recursos e a minimização de impactos ambientais. A implementação de boas práticas e o uso racional de insumos reforçam o papel do farmacêutico como agente de saúde e também de responsabilidade socioambiental.

Apesar da relevância dos dados obtidos nesta revisão integrativa, é necessário reconhecer algumas limitações que podem ter influenciado os resultados. Muitos dos estudos incluídos possuem caráter local, com amostragens restritas a

uma única farmácia ou instituição, o que limita a generalização dos achados. Além disso, parte dos estudos apresenta metodologia descritiva e de curto prazo, sem aprofundamento em análises mais amplas sobre os impactos das práticas farmacêuticas. Essas limitações reforçam a necessidade de futuras investigações com maior abrangência geográfica, metodologias mais robustas e foco na avaliação do impacto das intervenções farmacêuticas na redução de erros de prescrição, bem como na análise do perfil dos prescritores quanto ao conhecimento sobre medicamentos manipulados.

## 6 CONCLUSÃO

A presente revisão integrativa investigou os principais erros de prescrição em medicamentos magistrais, bem como o papel fundamental do farmacêutico na identificação e correção desses erros. Observou-se que as prescrições analisadas ainda não estão completamente em conformidade com a legislação brasileira vigente. Foram identificados erros tanto nos aspectos relacionados à escrituração quanto aos vinculados à farmacotécnica. Por isso, é essencial realizar uma avaliação detalhada para reduzir ou evitar possíveis danos aos pacientes. Os resultados evidenciaram que os erros mais frequentes estão relacionados à escrita e preenchimento das prescrições, como ilegibilidade e rasuras, seguidos pelos erros farmacotécnicos e administrativos. Essas falhas representam riscos significativos à segurança do paciente e à eficácia do tratamento farmacológico, pois erros na manipulação dos medicamentos podem causar interações medicamentosas indesejadas, intoxicações e efeitos adversos.

Além dos impactos diretos na segurança e eficácia dos tratamentos, os erros de prescrição em medicamentos magistrais possuem consequências significativas para a saúde pública, como aumento dos custos com tratamentos inadequados, prolongamento do tempo de doença e até o risco de eventos adversos graves. A complexidade desse cenário reforça a necessidade de uma integração efetiva entre os profissionais de saúde envolvidos no processo, especialmente entre prescritores e farmacêuticos, para estabelecer uma comunicação contínua e colaborativa.

Ademais, a implementação de políticas institucionais e sistemas informatizados que promovam a padronização e o controle rigoroso das prescrições pode contribuir decisivamente para a redução desses erros. Essas medidas, aliadas à capacitação constante dos profissionais, são fundamentais para garantir a qualidade da assistência farmacêutica e proteger a saúde dos pacientes.

O farmacêutico exerce papel estratégico ao realizar a avaliação prévia da prescrição, intervir diretamente junto ao prescritor e, quando necessário, recusar a manipulação diante de riscos, sempre respaldado pela legislação vigente. A atuação desse profissional é essencial para garantir a qualidade e a segurança, o exercício do cuidado farmacêutico no âmbito magistral influencia na satisfação tanto dos

medicamentos manipulados como também na própria adesão ao tratamento pelo paciente.

Apesar das limitações dos estudos analisados, especialmente quanto ao caráter local e à abrangência das amostras, este trabalho contribui para o avanço do conhecimento na área, destacando lacunas que devem ser exploradas em pesquisas futuras, como a avaliação do impacto das intervenções farmacêuticas e a formação dos prescritores. Assim, ressalta-se a necessidade de ampliar o espaço de atuação clínica do farmacêutico, com maior autonomia para análise crítica e intervenções nas prescrições, garantindo um cuidado farmacêutico mais eficaz e seguro.

O farmacêutico magistral exerce papel fundamental na implementação do cuidado farmacêutico nas farmácias de manipulação, consolidando-se como referência na orientação, acompanhamento e monitoramento da terapia medicamentosa, o que fortalece sua credibilidade junto aos pacientes e à sociedade.

## 7 REFERÊNCIAS

ALBERT VALÉRIO, Caroline et al. Panorama das notificações de eventos adversos a medicamentos manipulados no Brasil após implementação do VigiMed. *Revista Contexto & Saúde*, Ijuí, v. 24, n. 48, 2024.

ALVES, Felipe Córdia; PASSOS, Márcia Maria Barros dos; MELO, Adriana Silveira Pereira de; MONTEIRO, Mariana Sato de Souza Bustamante. Perfil dos erros de prescrições de medicamentos manipulados em uma farmácia-escola. *Vigilância Sanitária em Debate*, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 5-13, 28 fev. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22239/2317-269x.01194>.

ANFARMAG. Resolução: Atribuições e competências dos farmacêuticos magistrais. 8 mai. 2023. Disponível em: [https://anfarmag.org.br/?s=Resolu%C3%A7%C3%A3o+%E2%80%93+Atribui%C3%A7%C3%B5es+e+compet%C3%Aancias+dos+farmac%C3%Auticos+magistrais&post\\_type=any](https://anfarmag.org.br/?s=Resolu%C3%A7%C3%A3o+%E2%80%93+Atribui%C3%A7%C3%B5es+e+compet%C3%Aancias+dos+farmac%C3%Auticos+magistrais&post_type=any).

ANFARMAG - Associação Nacional de Farmacêuticos Magistrais. Decreto nº 5.775, de 10 de maio de 2006. *Diário Oficial da União*, nº 89, 11 maio 2006, Seção 1, p. 5.

ANSEL, H. C.; POPOVICH, N. G.; ALLEN JUNIOR, L. V. *Farmacotécnica: formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos*. 6. ed. São Paulo: Premier, 2013.

ASPDEN, P. et al. (ed.). *Committee on identifying and preventing medication errors: preventing medication errors*. Washington, DC: The National Academies Press, 2007. 544 p. (Quality Chasm Series).

AVERY, Anthony J. et al. The prevalence and nature of prescribing and monitoring errors in English general practice: a retrospective case note review. *British Journal of General Practice*, [S.l.], v. 63, n. 613, p. 543-553, ago. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3399/bjgp13x670679>.

BRASIL. Conselho Federal de Farmácia (CFF). Resolução nº 746, de 27 de abril de 2023. Define, regulamenta e estabelece as atribuições e competências do farmacêutico na manipulação de medicamentos e de produtos para a saúde. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 8 mar. 2023. Seção 1, p. 92.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 6, de 19 de outubro de 2017. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Farmácia. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, n. 205, p. 20–21, 24 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC/ANVISA nº 67, de 8 de outubro de 2007. Dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficiais para Uso Humano em farmácias. Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/RDC\\_67\\_2007.pdf/b2405915-a2b5-40fe-bf03-b106acbdcf32](http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/RDC_67_2007.pdf/b2405915-a2b5-40fe-bf03-b106acbdcf32).

BUSANELLO, C. et al. *Farmácia com manipulação: guia da profissão farmacêutica*. 2. ed. Curitiba: CRF-PR, 2017.

CASTRO, C. G. S. O.; PEPE, V. L. E. A interação entre prescritores, dispensadores e pacientes: informação compartilhada como possível benefício terapêutico. *Cadernos de Saúde Pública*, 2012.

CLAESSON, Cecilia B.; BURMAN, Kerstin; NILSSON, J. Lars G.; VINGE, Ellen. Prescription errors detected by Swedish pharmacists. *International Journal of Pharmacy Practice*, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 151-156, jul. 1995. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.2042-7174.1995.tb00809.x>.

COMMITTEE OF EXPERTS ON MANAGEMENT OF SAFETY AND QUALITY IN HEALTH CARE: EXPERT GROUP ON SAFE MEDICATION PRACTICES. Glossary of terms related to patient and medication safety. Disponível em: [http://www.who.int/patientsafety/highlights/COE\\_patient\\_and\\_medication\\_safety\\_gl.pdf](http://www.who.int/patientsafety/highlights/COE_patient_and_medication_safety_gl.pdf).

DEAN, B.; BARBER, N.; SCHACHTER, V. What is prescribing error? *Quality in Health Care*, Oxford, v. 9, p. 232-237, 2000.

FERNANDES, C. K. C. Análise do perfil de utilização de medicamentos manipulados no município de Goiânia/GO. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) — Faculdades Alves Faria, Goiânia, 2015.

FERREIRA, A. O. *Guia Prático da Farmácia Magistral*. Juiz de Fora, 2008.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). *Guia prático do farmacêutico magistral*. Brasília: CFF, 2017.

FERREIRA, Zenilda Garcia. *Farmácia magistral: perfil dos consumidores de medicamentos manipulados*. 2021. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química Industrial) — Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2021.

LIMA, F. T. et al. *Impactos ambientais do descarte de medicamentos e resíduos farmacêuticos: desafios para a gestão sustentável*. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*, n. 61, p. 35-44, 2021. Disponível em: <https://rbciamb.com.br>.

MENDES, Ketyllem Tereza de Souza; SILVEIRA, Regina Cristina de Oliveira; GALVÃO, Catarina Magalhães. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem*, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez. 2008. DOI: 10.1590/S0104-07072008000400018.

MONTEIRO, Mariana Sato de Souza Bustamante et al. Farmacovigilância de medicamentos manipulados - Parte 1: perfil das notificações no Brasil. *Vigilância Sanitária em Debate*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 29-37, ago. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Programa de Segurança do Paciente da Organização Mundial da Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em:

[http://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=931:alianca-mundial-para-seguranca-do-paciente&Itemid=685](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=931:alianca-mundial-para-seguranca-do-paciente&Itemid=685).

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). OMS lança esforço global para reduzir pela metade os erros relacionados a medicamentos. Genebra, 2017.

Disponível em:

<https://www.paho.org/pt/noticias/29-3-2017-oms-lanca-esforco-global-para-reduzir-pela-metade-os-erros-relacionados>.

OTERO LÓPEZ, M. J.; CASTAÑO RODRIGUEZ, B.; PÉREZ ENCINAS, M.; CODINA JANE, C.; TAMÉS ALONSO, M. J.; SÁNCHEZ MUÑOZ, T. Actualización de la clasificación de errores de medicación del grupo Ruiz-Jarabo 2000. *Farmacia Hospitalaria*, 2008; 32(1):38-52.

PEREIRA, A. C.; SERVILIERI, K. M. Um estudo de caso sobre a mensuração dos custos em uma farmácia de manipulação. In: *Anais do 9º Congresso Internacional de Custos*, 2005, Florianópolis, SC. Florianópolis: [s.n.], 2005.

PINHEIRO, G. M. Determinação e avaliação de indicadores da qualidade em farmácia magistral – preparação de cápsulas gelatinosas duras. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) — Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. 124 p.

SANTOS, L. F. et al. Custos e impacto dos erros de medicação: uma revisão integrativa. *Journal Brasileiro de Economia da Saúde*, v. 10, n. 2, p. 85-94, 2021. Disponível em: <https://www.jbes.com.br/index.php/jbes/article/view/242>.

SANTOS, C. D.; OLIVEIRA, M. F. Erros de medicação relacionados à prescrição: análise e prevenção. *Journal Brasileiro de Farmácia*, v. 10, n. 2, p. 120-130, 2020.

SILVA, A. B. et al. Importância da legibilidade nas prescrições médicas para a segurança do paciente. *Revista de Saúde Pública*, v. 53, 2019.

SOUZA, Maria Tatiane Souza de; SILVA, Milena Dias da; CARVALHO, Rosângela. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Revista Einstein*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102–106, 2010. DOI: 10.1590/S1679-45082010RW1134.

ZAVALETA-BUSTOS, Miriam; CASTRO-PASTRANA, Lucila Isabel; REYES-HERNÁNDEZ, Ivette; LÓPEZ-LUNA, María Argelia; BERMÚDEZ-CAMPS, Isis Beatriz. Prescription errors in a primary care university unit: urgency of pharmaceutical care in Mexico. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, 2008; 44:115-125.