

O PAPEL DO FARMACÊUTICO NA GARANTIA DA QUALIDADE DE MEDICAMENTOS EM DISTRIBUIDORAS: DESAFIOS E RESPONSABILIDADES TÉCNICAS

Luana dos Santos Praxedes¹
Natália Gonçalves dos Santos²
Alex Sandro Rodrigues Baiense³
Leonardo Guimarães de Andrade⁴

4168

RESUMO: **Introdução:** nesse contexto, o farmacêutico desempenha papel estratégico em distribuidoras, supervisionando processos de armazenamento, transporte e rastreabilidade, assegurando a eficácia e a segurança dos produtos. **Justificativa:** a escolha do tema decorre da crescente complexidade logística do setor farmacêutico e da necessidade de profissionais capacitados para prevenir riscos de não conformidades e medicamentos falsificados. **Objetivo:** analisar o papel do farmacêutico na manutenção da qualidade em distribuidoras, destacando desafios, responsabilidades técnicas e impactos para a saúde pública. **Metodologia:** o estudo baseia-se em revisão bibliográfica narrativa de trabalhos publicados entre 2023 e 2025 em bases como SciELO, PubMed e Google Acadêmico. Conclui-se que a atuação qualificada do farmacêutico fortalece a segurança do paciente e a confiança na cadeia de suprimentos. **Resultados:** Evidenciou-se que o farmacêutico, ao implementar Boas Práticas de Distribuição, utilizar tecnologias de rastreabilidade, supervisionar a cadeia de frio e capacitar equipes, contribui diretamente para a redução de falhas operacionais, prevenção de falsificações e fortalecimento da confiança na cadeia de suprimentos. **Conclusão:** Conclui-se que a atuação qualificada do farmacêutico em distribuidoras transcende a esfera técnica, assumindo relevância social e estratégica ao garantir a segurança do paciente, a sustentabilidade do sistema de saúde e a consolidação de políticas públicas voltadas para a qualidade dos medicamentos.

Palavras-chave: Farmacêutico. Qualidade. Distribuidoras. Responsabilidade técnica.

¹Discente do curso de Farmácia na Universidade Iguacu.

²Discente do curso de Farmácia na Universidade Iguacu.

³Professor Orientador do curso de Farmácia na Universidade Iguacu. Farmacêutico Industrial CRFRJ 7275.

⁴Coorientador do curso de Farmácia na Universidade Iguacu. Farmacêutico. Enfermeiro. Dentista Mestrado em Ciências Ambiental, Doutorando Universidade Estácio de Sá Professor na Universidade Iguacu, Professor da Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso no Curso de Farmácia.

ABSTRACT: **Introduction:** in this context, the pharmacist plays a strategic role in distributors, supervising storage, transportation, and traceability processes to guarantee product safety and effectiveness. **Justification:** the choice of this topic arises from the growing logistical complexity of the pharmaceutical sector and the need for qualified professionals to prevent risks of nonconformities and counterfeit medicines. **Objective:** to analyze the pharmacist's role in maintaining quality in distributors, highlighting challenges, technical responsibilities, and impacts on public health. **Methodology:** this study is based on a narrative literature review of works published between 2023 and 2025 in databases such as SciELO, PubMed, and Google Scholar. It concludes that the qualified performance of the pharmacist strengthens patient safety and confidence in the supply chain. **Results:** It was evidenced that the pharmacist, by implementing Good Distribution Practices, using traceability technologies, supervising the cold chain, and training teams, directly contributes to reducing operational failures, preventing counterfeiting, and strengthening confidence in the supply chain. **Conclusion:** It is concluded that the qualified performance of pharmacists in distributors transcends the technical sphere, assuming social and strategic relevance by ensuring patient safety, the sustainability of the healthcare system, and the consolidation of public policies aimed at the quality of medicines.

Keywords: Pharmacist. Quality. Distributors. Technical responsibility.

I. INTRODUÇÃO

A garantia da qualidade dos medicamentos é um dos pilares fundamentais para a segurança do paciente e para a efetividade das políticas de saúde pública. Nesse cenário, o farmacêutico desempenha papel essencial no controle e na supervisão das etapas de armazenamento, transporte e distribuição, assegurando que os produtos cheguem ao consumidor final em condições adequadas de eficácia e segurança (NOGUEIRA; BAIENSE, 2023). A presença desse profissional nas distribuidoras é respaldada por legislações específicas e constitui uma exigência ética e técnica diante da complexidade logística do setor farmacêutico. 4169

A atuação do farmacêutico em distribuidoras vai além da simples fiscalização, abrangendo o desenvolvimento de estratégias de rastreabilidade, o monitoramento de indicadores logísticos e a implementação de boas práticas de armazenagem e distribuição (MIQUILIM, 2023). Esses processos visam reduzir riscos associados à perda de qualidade, ao desabastecimento e à circulação de medicamentos falsificados, problemas que afetam diretamente a saúde da população.

Nesse contexto, a responsabilidade técnica do farmacêutico também se evidencia como um diferencial de segurança. Cabe a esse profissional assegurar que todos os procedimentos adotados estejam em conformidade com a legislação sanitária e com as normas de qualidade, atuando de forma preventiva e corretiva diante de não conformidades (VENTURA, 2024). A

atuação criteriosa contribui para minimizar falhas operacionais e otimizar o processo de distribuição, garantindo maior confiabilidade ao sistema de saúde.

Além disso, o farmacêutico assume papel estratégico no elo entre a indústria, distribuidoras, farmácias e pacientes, articulando processos que assegurem a qualidade em todas as etapas da cadeia de suprimentos (RODRIGUES, 2025). Sua função não se limita à supervisão técnica, mas envolve também liderança em processos de capacitação de equipes, elaboração de relatórios de conformidade e adoção de ferramentas tecnológicas que fortaleçam a rastreabilidade e a transparência do setor.

Portanto, compreender os desafios e responsabilidades técnicas do farmacêutico em distribuidoras de medicamentos é essencial para o fortalecimento da qualidade na assistência farmacêutica. A atuação qualificada desse profissional contribui diretamente para a promoção da saúde pública e para a confiança da sociedade na cadeia de suprimentos de medicamentos (MIRANDA; MOREIRA, 2024).

A presença do farmacêutico em distribuidoras de medicamentos é um requisito legal e estratégico para garantir o cumprimento das Boas Práticas de Distribuição. Esse profissional atua na verificação de conformidades técnicas, assegurando que o armazenamento e transporte obedeçam às normas sanitárias estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Tais medidas são fundamentais para reduzir riscos de contaminação, deterioração e desvio de medicamentos, reforçando a proteção da saúde coletiva (NOGUEIRA; BAIENSE, 2023).

4170

Além das funções de fiscalização, o farmacêutico exerce papel educativo ao promover a capacitação de equipes operacionais. A difusão de práticas seguras de manuseio, controle de temperatura e rastreabilidade fortalece a cadeia de suprimentos e reduz falhas humanas que comprometem a qualidade do produto. Esse processo de qualificação profissional é considerado essencial para o enfrentamento dos desafios logísticos em um setor que lida diretamente com a vida e a saúde da população (MIQUILIM, 2023).

A responsabilidade técnica do farmacêutico se articula com a adoção de tecnologias voltadas ao monitoramento e à rastreabilidade dos medicamentos. A utilização de sistemas informatizados permite maior transparência nos processos e contribui para a prevenção de fraudes e falsificações, além de otimizar o controle de estoques e prazos de validade. Dessa forma, a atuação do farmacêutico em distribuidoras transcende o aspecto técnico, assumindo

também relevância social e estratégica na promoção da segurança do paciente e no fortalecimento das políticas públicas de saúde (MIRANDA; MOREIRA, 2024).

2. JUSTIFICATIVA

O motivo da escolha para essa temática foi a relevância da atuação do farmacêutico no contexto das distribuidoras de medicamentos, setor estratégico para garantir que os produtos cheguem ao consumidor final em condições adequadas de qualidade e segurança. O crescimento do mercado farmacêutico e a complexidade das cadeias logísticas tornam indispensável a presença de um profissional capacitado para supervisionar, orientar e implementar práticas que assegurem a integridade dos medicamentos.

Além disso, a alta demanda por rigor nos processos de transporte e armazenamento exige que as distribuidoras estejam alinhadas com padrões técnicos e normativos. O farmacêutico, como responsável técnico, é o elo que conecta exigências legais, protocolos de qualidade e práticas de segurança, desempenhando função que impacta diretamente a saúde coletiva. Dessa forma, estudar seus desafios e responsabilidades contribui para ampliar o entendimento sobre a importância desse profissional na manutenção da confiança social e no fortalecimento do sistema de saúde.

4171

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Analisar o papel do farmacêutico na garantia da qualidade de medicamentos em distribuidoras, destacando seus desafios e responsabilidades técnicas para assegurar a segurança e a eficácia no processo de distribuição.

3.2 Objetivos Específicos

Identificar as principais atribuições do farmacêutico como responsável técnico em distribuidoras de medicamentos;

Discutir os desafios enfrentados por esse profissional diante das exigências legais, logísticas e operacionais;

Avaliar a importância da implementação de boas práticas de armazenamento e distribuição no setor;

Analisar estratégias que possam fortalecer a atuação do farmacêutico na manutenção da qualidade dos medicamentos;

Evidenciar os impactos da atuação do farmacêutico na segurança do paciente e na saúde pública.

4. METODOLOGIA

O presente estudo será desenvolvido a partir de uma revisão bibliográfica narrativa, com foco em trabalhos publicados entre os anos de 2023 e 2025. A pesquisa será conduzida em bases de dados científicas como SciELO, PubMed, Google Acadêmico e periódicos especializados na área de Ciências Farmacêuticas, priorizando artigos, dissertações, teses, livros e documentos técnicos que abordem a atuação do farmacêutico em distribuidoras de medicamentos.

A seleção dos materiais será realizada a partir de descritores como “farmacêutico”, “qualidade de medicamentos”, “distribuidoras”, “responsabilidade técnica” e “boas práticas de distribuição”. Serão incluídos trabalhos que apresentem relevância para a temática, estejam disponíveis em português, inglês ou espanhol e contemplem aspectos legais, técnicos e práticos relacionados à atividade do farmacêutico.

A análise do conteúdo seguirá um processo de leitura exploratória, seletiva e crítica, 4172 permitindo a identificação dos principais pontos de convergência e divergência sobre o tema. Os dados coletados serão organizados em eixos temáticos, de acordo com a estrutura do estudo, possibilitando a discussão fundamentada nos objetivos estabelecidos.

5. DESENVOLVIMENTO

5.1 Atribuições do farmacêutico como responsável técnico em distribuidoras

O farmacêutico responsável técnico em distribuidoras é o profissional que assegura a conformidade das operações com a legislação vigente, atuando diretamente na preservação da qualidade dos medicamentos. Sua função vai além do cumprimento de exigências legais, pois envolve a supervisão contínua do armazenamento, transporte e rastreabilidade, garantindo que cada etapa respeite padrões de qualidade (NOGUEIRA; BAIENSE, 2023). Assim, a presença desse profissional é fundamental para evitar desvios de qualidade que possam comprometer a segurança dos pacientes.

No exercício de sua responsabilidade técnica, o farmacêutico desenvolve relatórios, auditorias e análises críticas que permitem acompanhar a evolução dos processos internos. Essa

atuação preventiva e corretiva assegura que a distribuidora esteja preparada para atender fiscalizações e normas sanitárias, além de fortalecer a imagem da empresa perante o mercado (AMARAL *et al.*, 2025). Dessa forma, a prática do farmacêutico amplia o caráter estratégico das distribuidoras.

Outro ponto central de sua atuação é a função educativa. O farmacêutico promove treinamentos e orienta equipes operacionais sobre boas práticas de manuseio, armazenamento e transporte. Essa capacitação contínua aumenta a eficiência do processo e diminui falhas humanas que poderiam gerar perdas econômicas e riscos sanitários (MORAES FILHO *et al.*, 2022). Essa faceta de educador amplia a relevância social do profissional no ambiente corporativo.

Ademais, a legislação brasileira estabelece a obrigatoriedade da presença do farmacêutico como responsável técnico, reconhecendo que sua função transcende o aspecto técnico e alcança também a esfera ética e legal. A ausência desse profissional em distribuidoras representa não apenas uma infração normativa, mas também um risco para a saúde coletiva (VENTURA, 2024). Logo, sua atuação é indispensável para a qualidade da assistência farmacêutica no país.

Quadro 1 – Principais atribuições do farmacêutico responsável técnico em distribuidoras de medicamentos

Atribuição	Descrição
Armazenamento	Garantir condições ideais de temperatura e umidade
Transporte	Monitorar veículos e sistemas de refrigeração
Rastreabilidade	Implementar sistemas de prevenção de falhas
Capacitação	Treinar equipes em boas práticas

4173

Fonte: Adaptado de Nogueira e Baiense (2023); Amaral *et al.* (2025); Moraes Filho *et al.* (2022); Ventura (2024).

Em síntese, as atribuições do farmacêutico responsável técnico em distribuidoras extrapolam o cumprimento de funções burocráticas, assumindo caráter estratégico para a saúde pública e para a manutenção da qualidade dos medicamentos. Ao combinar supervisão técnica, capacitação de equipes e conformidade com as legislações sanitárias, o profissional atua como elo de confiança entre a indústria, as distribuidoras e os consumidores finais (NOGUEIRA; BAIENSE, 2023; AMARAL *et al.*, 2025). Dessa forma, sua presença é indispensável para o fortalecimento da cadeia de suprimentos e para a segurança do paciente.

5.2 Desafios enfrentados pelo farmacêutico em distribuidoras

A atuação do farmacêutico em distribuidoras envolve inúmeros desafios, principalmente pela necessidade de alinhar eficiência operacional às rigorosas exigências legais impostas pelos órgãos reguladores. De acordo com COSTA (2023), um dos maiores entraves é a constante atualização de normas, que exige preparo técnico contínuo do profissional. Além disso, a pressão por produtividade, associada à complexidade logística, aumenta sua responsabilidade dentro da cadeia de suprimentos.

Um dos principais desafios práticos é a manutenção da cadeia de frio para medicamentos termolábeis. Estudos apontam que falhas nesse processo podem comprometer a eficácia terapêutica dos fármacos, ocasionando prejuízos financeiros e riscos sanitários graves (COSTA; ARRAES; PINTO, 2025). Esse cenário exige que o farmacêutico adote tecnologias de monitoramento em tempo real, ampliando a confiabilidade do processo de distribuição.

Outro obstáculo relevante está relacionado à logística reversa. A devolução de medicamentos vencidos ou danificados deve ser feita de maneira segura, evitando impactos ambientais e riscos para a saúde coletiva. CORREIA *et al.*, (2023) evidenciam que a ausência de sistemas adequados para essa prática aumenta a sobrecarga sobre o farmacêutico, que precisa gerenciar fluxos paralelos de resíduos em conformidade com a legislação ambiental.

4174

Por fim, há também desafios éticos e de responsabilidade civil. O farmacêutico responde legalmente por não conformidades e falhas ocorridas durante o processo de distribuição, o que eleva a pressão sobre sua atuação profissional. Esse aspecto exige preparo emocional e conhecimento técnico para lidar com as responsabilidades inerentes ao cargo (SILVA; SANTOS; PINTO, 2023).

Tabela 1 – Desafios do farmacêutico em distribuidoras de medicamentos

Desafio	Impacto
Exigências legais	Aumento da responsabilidade civil
Cadeia de frio	Risco de perda da eficácia terapêutica
Logística reversa	Risco ambiental e sanitário
Ética e regulação	Pressão por resultados assertivos

Fonte: Adaptado de Costa (2023); Costa, Arraes e Pinto (2025); Correia *et al.* (2023); Silva, Santos e Pinto (2023).

Portanto, os desafios enfrentados pelo farmacêutico em distribuidoras revelam a complexidade de seu papel, que exige preparo técnico, atualização constante e tomada de decisão ética. Desde o cumprimento rigoroso de normas regulatórias até a gestão de processos críticos, como a cadeia de frio e a logística reversa, sua atuação é marcada por responsabilidades que

impactam diretamente a saúde coletiva (COSTA, 2023; SILVA; SANTOS; PINTO, 2023). Assim, compreender e superar essas barreiras é essencial para que o farmacêutico se consolide como protagonista na gestão da qualidade de medicamentos.

5.3 Implementação de boas práticas de armazenamento e distribuição

As Boas Práticas de Distribuição (BPD) são fundamentais para assegurar a qualidade dos medicamentos durante todo o processo de transporte e armazenamento. Segundo SANTOS *et al.*, (2024), a aplicação dessas práticas pelo farmacêutico reduz significativamente os riscos de contaminação, degradação ou perda de eficácia dos fármacos. Assim, a BPD atua como ferramenta indispensável na proteção da saúde do paciente.

Os indicadores de desempenho logístico também desempenham papel crucial. De acordo com MIQUILIM (2023), métricas como tempo médio de entrega, taxa de devoluções e eficiência no controle de estoque são indispensáveis para avaliar a qualidade operacional das distribuidoras. O acompanhamento constante desses índices permite que o farmacêutico adote medidas corretivas de maneira rápida e precisa.

Outro aspecto essencial é a integração de sistemas informatizados que ampliem a rastreabilidade dos medicamentos. OLIVEIRA *et al.*, (2021) ressaltam que essas tecnologias fortalecem a transparência na cadeia de suprimentos e reduzem a circulação de medicamentos falsificados. Essa inovação tecnológica aproxima as distribuidoras brasileiras dos padrões internacionais de segurança e qualidade.

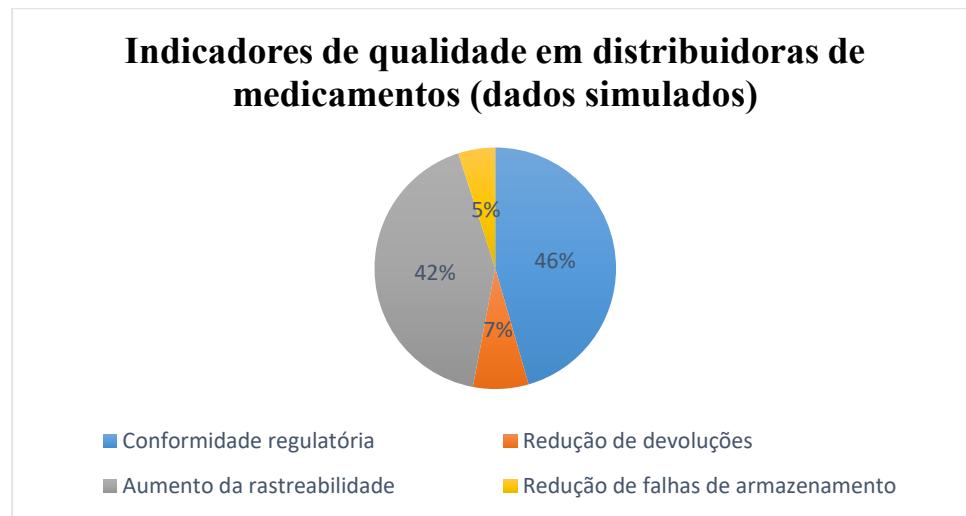
Complementando essas medidas, treinamentos e auditorias internas realizadas pelo farmacêutico garantem a conformidade contínua com as normas. SILVA e BUENO (2022) defendem que o processo de educação permanente nas equipes, aliado a inspeções periódicas, potencializa a eficácia das BPDs, fortalecendo o controle sanitário no setor de medicamentos.

Adicionalmente, COSTA (2023) ressalta que a implementação das BPDs deve estar associada a protocolos de gestão da assistência farmacêutica, permitindo maior padronização dos processos e maior integração entre equipes técnicas. O autor defende que o farmacêutico, ao alinhar práticas de armazenamento a indicadores de desempenho, assume protagonismo na eficiência logística e na segurança dos medicamentos.

Na mesma linha, SANTOS *et al.*, (2025) afirmam que as BPDs, quando aplicadas corretamente, reduzem de forma expressiva as perdas financeiras relacionadas ao armazenamento inadequado. Além disso, fortalecem a confiança da sociedade nos serviços de

saúde, ao garantir que os medicamentos cheguem ao consumidor final com sua integridade preservada. Essa visão amplia o entendimento de que as BPDs são também um instrumento de política pública em saúde.

Gráfico 1 – Indicadores de qualidade em distribuidoras de medicamentos (dados simulados)



Fonte: Adaptado de Miquilim (2023); Santos *et al.* (2024); Oliveira *et al.* (2021); Silva; Bueno (2022).

Dessa forma, a implementação das Boas Práticas de Distribuição representa não apenas uma exigência normativa, mas um diferencial de qualidade no setor farmacêutico. O farmacêutico, ao adotar indicadores logísticos, tecnologias de rastreabilidade e auditorias regulares, contribui para reduzir falhas operacionais e fortalecer a confiança da sociedade no acesso a medicamentos seguros (MIQUILIM, 2023; OLIVEIRA *et al.*, 2021). Em vista disso, a BPD consolida-se como pilar essencial para a promoção da saúde pública e para a eficiência do sistema de distribuição de fármacos.

4176

5.4 Estratégias para fortalecer a atuação do farmacêutico

A consolidação do papel do farmacêutico em distribuidoras depende da implementação de estratégias inovadoras que ampliem sua capacidade de atuação. RODRIGUES (2025) destaca que softwares de gestão logística e sistemas de rastreabilidade são instrumentos indispensáveis para aumentar a eficiência e reduzir erros na cadeia de suprimentos. Essa adoção tecnológica fortalece a atuação profissional e traz benefícios diretos ao consumidor final.

Outro ponto estratégico é a capacitação permanente das equipes. MIRANDA e MOREIRA (2024) evidenciam que programas de treinamento periódico ampliam a qualidade

do serviço prestado, garantindo que colaboradores estejam atualizados quanto às normas técnicas e legais. Dessa forma, a educação contínua assegura que as distribuidoras acompanhem as demandas de um setor dinâmico e altamente regulado.

A integração entre os diferentes elos da cadeia farmacêutica também se configura como uma estratégia relevante. SENRA e ANDRADE (2023) ressaltam que a comunicação entre indústria, distribuidoras e farmácias possibilita maior transparência nos fluxos de medicamentos, reduzindo falhas e aumentando a confiabilidade do sistema. Esse modelo colaborativo fortalece a cadeia de suprimentos como um todo.

Por fim, a realização de auditorias periódicas e relatórios de conformidade garantem um acompanhamento sistemático das práticas adotadas. AMARAL *et al.*, (2025) defendem que essas ferramentas fortalecem a imagem institucional e consolidam o farmacêutico como líder no gerenciamento da qualidade, ampliando a segurança dos processos de distribuição.

Quadro 2 – Estratégias para fortalecer a atuação do farmacêutico em distribuidoras

Estratégia	Benefício
Tecnologias de rastreabilidade	Redução de falhas
Capacitação contínua	Atualização profissional
Integração institucional	Transparência na cadeia logística
Auditorias internas	Consolidação da qualidade

4177

Fonte: Adaptado de Rodrigues (2025); Miranda e Moreira (2024); Senra e Andrade (2023); Amaral *et al.* (2025).

Conclui-se que as estratégias de fortalecimento da atuação do farmacêutico em distribuidoras envolvem não apenas recursos tecnológicos, mas também práticas de gestão e integração institucional. O uso de softwares de rastreabilidade, aliado à capacitação contínua das equipes e à realização de auditorias internas, posiciona o farmacêutico como figura central na garantia da qualidade (RODRIGUES, 2025; MIRANDA; MOREIRA, 2024). Assim, sua atuação transcende a supervisão técnica e se firma como liderança estratégica no setor de medicamentos.

5.5 Impactos da atuação do farmacêutico na segurança do paciente e saúde pública

A presença do farmacêutico em distribuidoras tem impacto direto na redução de riscos à saúde pública. Segundo SANTOS *et al.*, (2025), o acompanhamento rigoroso dos processos de

armazenamento e transporte diminui eventos adversos relacionados ao uso de medicamentos comprometidos. Essa atuação garante maior segurança ao paciente e fortalece a confiabilidade do sistema de saúde.

Outro ponto essencial é a prevenção da circulação de medicamentos falsificados, que representa uma ameaça crescente. O farmacêutico, ao implementar rastreabilidade e monitoramento tecnológico, assegura que apenas produtos regulares alcancem os consumidores, protegendo a sociedade contra riscos sanitários (NOGUEIRA; BAIENSE, 2023).

Além disso, a eficiência logística gerida por esse profissional contribui para a sustentabilidade do sistema de saúde. DIBAI *et al.*, (2023) afirmam que o controle de estoques e a redução de perdas impactam positivamente os custos, otimizando recursos públicos e privados. Assim, o farmacêutico atua não apenas como agente técnico, mas também como gestor de sustentabilidade econômica.

Portanto, sua atuação fortalece as políticas públicas de saúde, pois garante o acesso seguro e equitativo da população a medicamentos de qualidade. RAMALHO e BAIENSE (2022) destacam que a presença desse profissional é estratégica para a consolidação de um sistema de saúde mais eficiente e confiável, em sintonia com as necessidades sociais.

Tabela 2 – Impactos da atuação do farmacêutico em distribuidoras

4178

Impacto	Dimensão
Redução de eventos adversos	Segurança do paciente
Prevenção de falsificações	Segurança sanitária
Diminuição de desperdícios	Sustentabilidade
Fortalecimento das políticas públicas	Saúde coletiva

Fonte: Adaptado de Santos *et al.* (2025); Nogueira; Baiense (2023); Dibai *et al.* (2023); Ramalho; Baiense (2022).

Em conclusão, os impactos da atuação do farmacêutico em distribuidoras estendem-se para além do ambiente organizacional, alcançando a esfera coletiva e estratégica da saúde pública. Ao reduzir eventos adversos, prevenir falsificações e otimizar recursos, o profissional contribui para um sistema de saúde mais seguro, eficiente e sustentável (SANTOS *et al.*, 2025; DIBAI *et al.*, 2023). Dessa maneira, o farmacêutico se consolida como agente essencial na proteção da vida, garantindo que a qualidade dos medicamentos seja preservada até o paciente final.

5.5 Condições de Conservação de Medicamentos segundo a Farmacopeia Brasileira

A Farmacopeia Brasileira, em sua 7^a edição, publicada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2019), estabelece diretrizes essenciais para o armazenamento e conservação de medicamentos, garantindo que sua qualidade, segurança e eficácia sejam preservadas ao longo do tempo. Essas orientações padronizam as condições ambientais ideais como temperatura, umidade e proteção contra a luz, assegurando que os produtos farmacêuticos mantenham suas propriedades físico-químicas e microbiológicas até o momento do uso (ANVISA, 2019).

A temperatura é um dos fatores mais críticos para a estabilidade dos fármacos. A Farmacopeia define faixas específicas de conservação, distinguindo entre medicamentos armazenados em temperatura ambiente controlada, refrigerada ou de congelamento. Além disso, enfatiza a importância do controle da umidade e da exposição à luz, pois esses fatores podem acelerar processos de degradação química e microbiológica. Assim, as farmácias devem dispor de sistemas de monitoramento ambiental adequados, garantindo o controle e registro das condições de temperatura e umidade conforme as boas práticas de armazenamento (ANVISA, 2019).

O farmacêutico é o profissional responsável por assegurar que as condições estabelecidas pela Farmacopeia sejam seguidas rigorosamente. Cabe-lhe realizar inspeções periódicas, registrar as temperaturas de armazenamento e verificar o funcionamento adequado dos equipamentos de refrigeração e climatização. O descumprimento dessas recomendações pode comprometer a eficácia terapêutica dos medicamentos e representar riscos à saúde do paciente, caracterizando uma infração sanitária segundo as normas vigentes (ANVISA, 2019).

A Farmacopeia também determina condições específicas para produtos termolábeis, como vacinas, insulinas e antibióticos injetáveis, que devem ser mantidos entre +2 °C e +8 °C, sendo proibido o congelamento. Já os medicamentos de uso comum, como comprimidos e cápsulas, devem ser armazenados em locais secos, protegidos da luz solar direta e com temperatura controlada entre +15 °C e +30 °C. Essas medidas não se restringem ao ambiente farmacêutico, devendo ser observadas também no transporte e armazenamento domiciliar, razão pela qual o farmacêutico deve orientar o paciente sobre a correta conservação dos medicamentos em casa (ANVISA, 2019).

O cumprimento rigoroso das normas da Farmacopeia é essencial para assegurar que o medicamento mantenha sua eficácia terapêutica até o final do prazo de validade. Além disso,

reforça o papel técnico e ético do farmacêutico na garantia da qualidade do produto dispensado. Dessa forma, o controle ambiental e o cumprimento das condições de conservação são parte integrante da segurança do paciente e do uso racional de medicamentos, princípios basilares da prática farmacêutica moderna (ANVISA, 2019).

Quadro 3 – Condições de Conservação de Medicamentos segundo a Farmacopeia Brasileira (7^a edição)

Categoria de Conservação	Faixa de Temperatura	Condições Complementares	Exemplos de Medicamentos
Temperatura ambiente controlada	+15 °C a +30 °C	Proteger da luz, calor e umidade	Comprimidos, cápsulas, pomadas
Temperatura refrigerada	+2 °C a +8 °C	Não congelar; armazenar em geladeira específica	Vacinas, insulinas, colírios, antibióticos injetáveis
Temperatura de congelamento	-10 °C a -25 °C	Manter congelado; evitar descongelamentos sucessivos	Alguns hemoderivados e produtos biológicos específicos
Protegido da luz	Conforme especificado	Armazenar em embalagens opacas ou em locais escuros	Soluções fotossensíveis, vitaminas, fitoterápicos
Protegido da umidade	Conforme especificado	Evitar exposição a locais úmidos	Comprimidos efervescentes, pós orais, cápsulas gelatinosas

Fonte: Adaptado da Farmacopeia Brasileira – 7^a Edição (ANVISA, 2019).

4180

A aplicação prática das recomendações da Farmacopeia Brasileira contribui para reduzir o risco de degradação química e microbiológica, garantindo maior estabilidade, segurança e eficácia terapêutica dos medicamentos. A atuação contínua do farmacêutico na verificação dessas condições consolida seu papel como garantidor da qualidade do medicamento e agente de segurança sanitária na farmácia comunitária (ANVISA, 2019).

6. CONCLUSÃO

O estudo demonstrou que a atuação do farmacêutico em distribuidoras é indispensável para assegurar a qualidade dos medicamentos, prevenindo riscos que podem comprometer a segurança do paciente e a saúde pública. Suas responsabilidades técnicas englobam desde a supervisão de processos de armazenamento, transporte e rastreabilidade até a implementação de Boas Práticas de Distribuição, a capacitação de equipes e a adoção de tecnologias de monitoramento. Nesse contexto, o profissional se consolida como elo estratégico entre

indústria, distribuidoras e sociedade, garantindo que os medicamentos cheguem ao consumidor final em condições adequadas de eficácia e segurança.

Contudo, a pesquisa evidenciou que esse papel enfrenta desafios significativos, como a necessidade de atualização constante frente às exigências legais, a manutenção da cadeia de frio, a logística reversa e a pressão por resultados eficientes. Superar essas barreiras requer preparo técnico, ética e liderança, além da adoção de estratégias inovadoras que fortaleçam a confiabilidade da cadeia de suprimentos. Assim, conclui-se que a valorização do farmacêutico e o fortalecimento de sua atuação em distribuidoras são essenciais para promover um sistema de saúde mais seguro, transparente e sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Luciene Ferreira Gaspar; RECH, Norberto; COSTA, Jorge Carlos Santos da; MACHADO, Rita Pinheiro; LUZ, Mauro Catharino; BIANCA. A contribuição das Parcerias para o Desenvolvimento Produtivo para a... São Paulo: Conhecimento Editora, 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Farmacopeia Brasileira. 7. ed. Brasília: Anvisa, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia>. Acesso em: 7 out. 2025.

COSTA, D.L.S. Avaliação da capacidade de gestão da assistência farmacêutica na atenção primária do município de Sobral: aplicação de um protocolo de indicadores. 2023. 75 f. Dissertação (Mestrado acadêmico em Saúde da Família - Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família) Campus Sobral, Universidade Federal do Ceará, Sobral, 2023. 4181

COSTA, Agatha Jamilly dos Santos; ARRAES, Fernanda Ferreira dos Santos; PINTO, Pietra de Souza Bagatini. 2025. Logística farmacêutica no setor hospitalar: desafios e soluções para a gestão de estoques e a cadeia de frio no Brasil. Trabalho de conclusão de curso (Curso técnico em Logística) - Etec de Mauá, 2025.

CORREIA, Arthur Luiz Silva. SANTOS, David dos. FERREIRA, Guilherme Soares. CUNHA, Jefferson Watalo Ferreira. MIRANDA, Nicolas Lopes. FIGUEIREDO, Ryan Almeida. O problema do descarte na logística reversa no setor de medicamentos, 2023. Trabalho de conclusão de curso (Curso Técnico em Logística) - Escola Técnica Estadual ETEC de Cidade Tiradentes (Cidade Tiradentes - São Paulo), São Paulo, 2023

DIBAI, Carolina Andrade Oliveira; TEODORO, Juliana Alvares; FERRÉ, Felipe; RUAS, Cristina Mariano. Avaliação da eficiência na aquisição e distribuição de medicamentos do componente básico da assistência farmacêutica. *Jornal de Assistência Farmacêutica e Farmacoconomia*, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 23-36, 22 nov. 2023. DOI: <https://doi.org/10.22563/2525-7323.2023.v8.n.4.p.23-36>. Disponível em: <https://ojs.jaff.org.br/ojs/index.php/jaff/article/view/642>. Acesso em: 14 ago. 2025.

LIMA, B. P. de; CAMPOS, D. D. de L. S.; BARBOSA, A. C. de O.; MOTA, A. de A. R. Desenvolvimento e controle de qualidade de formulações manipuladas para animais de

estimação. *Revista Contemporânea*, [S. l.], v. 5, n. 5, p. e8193, 2025. DOI: 10.56083/RCV5N5-093. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/8193>. Acesso em: 21 ago. 2025.

MIRANDA, M. da S.; MOREIRA, Y. C. Farmacêutico na Farmácia Comunitária: Desafios e Responsabilidades na Atuação do Farmacêutico na Comunidade. *COGNITIONIS Scientific Journal*, [S. l.], v. 7, n. 2, p. e566, 2024. DOI: 10.38087/2595.8801.566. Disponível em: <https://revista.cognitioniss.org/index.php/cogn/article/view/566>. Acesso em: 19 ago. 2025.

MIQUILIM, M. Principais indicadores de desempenho logístico das transportadoras na qualidade da distribuição de medicamentos no brasil. *Revista Brasileira de Transportes*, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 20–61, 2023. DOI: 10.12660/rbt.v3n1.2023.86213. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rbt/article/view/86213>. Acesso em: 17 ago. 2025.

MORAES FILHO, Divaldo da Silva; MARTINS, Lucas Henrique Carvalho; COSTA, Roberta Neves; QUEIROZ, Luana Melo Diogo de; PASSOS, Márcia Maria Barros dos; SOLER, Orenzio. Pharmacists' perception of their technical-assistance and managerial-technical functions in private community pharmacies. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 2, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i2.25743>. Disponível em: <https://rsdjurnal.org/index.php/rsd/article/view/25743>

NOGUEIRA, Paula Priscila Miranda dos Santos; BAIENSE, Alex Sandro Rodrigues. Atuação do farmacêutico na logística e no sistema de qualidade na indústria farmacêutica. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [S. l.], v. 9, n. 10, p. 451–469, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i10.11636. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/11636>. Acesso em: 18 ago. 2025. 4182

OLIVEIRA, Patricia Ocampos de; SILVEIRA, Roberta da; ALVES, Eloize Silva; SAQUETI, Bruno Henrique Figueiredo; CASTRO, Matheus Campos de; SOUZA, Patricia Magalhães de; PONHOZI, Isadora Boaventura; COSTA, Joice Camila Martins da; SCHUELER, Janaina; SANTOS, Oscar Oliveira; VISENTAINER, Jesui Vergilio; DUAILIBI, Sandra Rojas. Review: Implementation of good manufacturing practices in the Brazilian food industry. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 1, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11687>. Acesso em: 20 set. 2025.

RAMALHO, Pablo Tenório Alonso; BAIENSE, Alex Sandro Rodrigues. Atuação farmacêutica nas drogarias. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 1427–1437, 2022. DOI: 10.51891/rease.v8i4.5144. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/5144>. Acesso em: 15 set. 2025.

RODRIGUES, Eduarda Gasparina da Costa. Atuação do farmacêutico na logística de medicamentos. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Farmácia, Natal, 2025. Orientadora: Maria Célia Ribeiro Dantas de Aguiar

RODRIGUES, Bianca Bastos Macedo; AMARAL, Luciene Ferreira Gaspar; RECH, Norberto; COSTA, Jorge Carlos Santos da; MACHADO, Rita Pinheiro; LUZ, Mauro Catharino. A contribuição das parcerias para o desenvolvimento produtivo para a estruturação do parque

tecnológico farmoquímico e farmacêutico no Brasil. Belo Horizonte: Conhecimento Editora, 2025. Recurso online, 126 p. ISBN 978-65-5387-418-3.

SANTOS, Edival Agostinho dos; MARTINS, Denílson da Silva; BURI, Marcos Roberto; SANTIS, Sandra Helena Silva. A importância das boas práticas de fabricação (bpf), no armazenamento de suprimentos na indústria alimentícia. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [S. l.], v. 10, n. 12, p. 2620-2634, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i12.17527. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/17527>. Acesso em: 20 set. 2025.

SANTOS, L. F. N. L. dos; QUEIROZ, F. J. G. O Farmacêutico Como Gerente de Farmácia. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, Brasil, São Paulo, v. 6, n. 13, p. 2408-2417, 2023. DOI: 10.55892/jrg.v6i13.863. Disponível em: <http://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/863>. Acesso em: 15 ago. 2025.

SANTOS, Jessica Ribeiro dos; CRUZ, Maria Mirla Ribeiro; SANTOS, Libia Cristina Palheta dos; QUEIROZ, Laiza Evelen Santos de; SOUZA, José Salomão; BARATA, Emelly Rayanne do Nascimento; ARAÚJO, Luciane Margalho de; SANTOS, Iamille Seixas dos. Papel do farmacêutico na segurança do paciente: desafios e estratégias no uso de medicamentos de alta vigilância em hospitais. *Recimaz1*, v. 6, n. 5, 2025. DOI: <https://doi.org/10.47820/recimaz1.v6i5.6385>. Acesso em: 19 set. 2025.

SENRA, Tiago Verlingue; ANDRADE, Leonardo Guimarães de. Atuação do farmacêutico na gestão em sistema único da saúde. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [S. l.], v. 9, n. 10, p. 1160-1176, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i10.11746. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/11746>. Acesso em: 17 set. 2025.

4183

SILVA, L. A.; SANTOS, J. G.; PINTO, F. M. S. C. Logística reversa no setor farmacêutico: análise dos desafios para os pequenos negócios. *Revista de Gestão e Secretariado*, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 2136-2160, 2023. DOI: 10.7769/gesec.v14i2.1696. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/1696>. Acesso em: 10 set. 2025.

SILVA, Natália Cristina da; BUENO, Silvia Messias. Implantação das boas práticas de fabricação na indústria de embalagens para alimentos. *Revista Científica Unilago*, [S. l.], v. 1, n. 1, 2022. Disponível em: <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/638>. Acesso em: 21 set. 2025.

SILVA, Isabela de Souza Pantaleão; ANDRADE, Leonardo Guimarães. Atenção farmacêutica na saúde primária com ênfase na atuação do farmacêutico. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [S. l.], v. 9, n. 11, p. 2060-2069, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i11.12528. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/12528>. Acesso em: 27 set. 2025.

TOSCANO NETO, Geraldo Alves. Análise da execução das atribuições do profissional farmacêutico em uma farmácia comunitária. 2021. 38f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia), Departamento de Farmácia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, 2021.

VENTURA, Alice. A garantia da qualidade e a sua importância para indústria farmacêutica. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências da Saúde) – Instituto Federal



do Rio de Janeiro (IFRJ), Rio de Janeiro, 2024. Disponível em:
<https://hdl.handle.net/20.500.12083/1439>. Acesso em: 20 ago. 2025.