

Dispensário eletrônico de medicamentos: Tecnologia para a segurança do paciente e gestão de estoque em um Hospital Público

Electronic medication dispensing: Technology for patient safety and inventory management in a Public Hospital

Dispensación electrónica de medicamentos: Tecnología para la seguridad del paciente y la gestión de inventarios en un Hospital Público

Recebido: 24/10/2025 | Revisado: 31/10/2025 | Aceitado: 01/11/2025 | Publicado: 02/11/2025

Manoel dos Santos Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6762-3091>
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, Brasil
E-mail: manoel.carvalho@dantepazzanese.org.br

Denise Viana Rodrigues Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7869-9486>
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, Brasil
E-mail: denise.oliveira@dantepazzanese.org.br

Selma Rossi Gentil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7247-4366>
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, Brasil
E-mail: selma.gentil@dantepazzanese.org.br

Bruno Mendonça Baccaro

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5276-2162>
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, Brasil
E-mail: bruno.baccaro@dantepazzanese.org.br

César Augusto Guimarães Marcelino

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5643-0489>
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, Brasil
E-mail: cesarg@dantepazzanese.org.br

Resumo

Este trabalho visa relatar a experiência de profissionais da saúde frente à gestão e disponibilização de dispensários eletrônicos nos setores assistenciais de um hospital público do estado de São Paulo, Brasil. Estudo qualitativo, descritivo e, do tipo relato de experiência. Foi realizado no mês de outubro de 2025, como parte da atuação na gestão hospitalar. A implantação dos dispensários eletrônicos nos setores trouxe avanços significativos. Portanto, se mostrou uma estratégia eficaz de modernização da prática assistencial, fortalecendo a gestão de recursos e a segurança do paciente.

Palavras-chave: Segurança do Paciente; Gestão de Recursos Materiais; Gestão em Saúde; Enfermagem.

Abstract

This study aims to report the experience of healthcare professionals regarding the management and deployment of electronic dispensaries in the care sectors of a public hospital in the state of São Paulo, Brazil. This is a qualitative, descriptive, experience-report study conducted in October 2025 as part of hospital management activities. The implementation of electronic dispensaries in these sectors has yielded significant advances. Therefore, the implementation has proven to be an effective strategy for modernizing care practices, strengthening resource management and patient safety.

Keywords: Patient Safety; Material Resource Management; Health Management; Nursing.

Resumen

Este estudio tiene como objetivo informar sobre la experiencia de los profesionales de la salud en la gestión e implementación de dispensarios electrónicos en los sectores asistenciales de un hospital público del estado de São Paulo, Brasil. Se trata de un estudio cualitativo, descriptivo y de tipo experiencial, realizado en octubre de 2025 como parte de las actividades de gestión hospitalaria. La implementación de dispensarios electrónicos en estos sectores ha generado avances significativos. Por lo tanto, ha demostrado ser una estrategia eficaz para modernizar las prácticas asistenciales, fortalecer la gestión de recursos y la seguridad del paciente.

Palabras clave: Seguridad del Paciente; Gestión de Recursos Materiales; Gestión Sanitaria; Enfermería.

1. Introdução

Um dos maiores desafios enfrentados atualmente na área da saúde é a gestão hospitalar, pois, além da preocupação com a qualidade da assistência prestada, existe também a necessidade de controlar os custos operacionais. Além do quadro de colaboradores, os medicamentos e materiais hospitalares representam uma das principais fontes de elevação das despesas, podendo corresponder de 15% a 45% do orçamento total. Os estoques da farmácia hospitalar, compostos por medicamentos e insumos, podem alcançar até 75% do consumo financeiro de um hospital geral (Paliosa & Petry, 2018).

As instituições de saúde enfrentam desafios gerenciais que vão além da limitação de recursos financeiros, envolvendo também uma gestão tecnológica defasada nos processos administrativos. Os medicamentos integram esse contexto, exigindo investimentos em tecnologias atualizadas que garantam um suprimento rápido, eficiente e seguro (Barreto, 2017).

Com o avanço da tecnologia, a automação do processo de dispensação de medicamentos tornou-se uma realidade inevitável. O uso de dispensários eletrônicos para a entrega desses medicamentos tem se tornado cada vez mais comum, especialmente em instituições privadas, pois permite uma retirada segura, eficiente e de acordo com a prescrição médica. Além disso, esses equipamentos possibilitam o controle informatizado do estoque (Duarte et al., 2023).

Os dispensários eletrônicos consistem em armários automatizados destinados ao armazenamento e à dispensação de medicamentos. Eles permitem que as medicações e insumos prescritos sejam liberados diretamente na unidade assistencial, com lançamento automático na conta do paciente, garantindo controle e rastreabilidade do processo por indivíduo (Barreto, 2017).

O lançamento direto na conta do paciente contribui para minimizar erros de registro manual, aprimorar o controle dos itens dispensados e reduzir a ocorrência de glosas e perdas financeiras decorrentes de inconsistências documentais. Esse processo fortalece tanto a segurança e o gerenciamento do uso de materiais quanto à eficiência do trabalho da equipe assistencial (Cócaro et al., 2025).

Pesquisas evidenciam uma redução significativa na incidência de erros após a implementação dos dispensários eletrônicos. A utilização desses sistemas pode elevar a segurança no uso de medicamentos, garantir a avaliação farmacêutica prévia das prescrições, diminuir atrasos relacionados à disponibilidade de medicamentos, evitar faltas de doses e reduzir o tempo gasto em contagens e conferências (Menezes et al., 2018).

O processo medicamentoso, que engloba as etapas de prescrição, transcrição, dispensação, preparo, administração e monitoramento, é uma das rotinas mais frequentes e suscetíveis a falhas no ambiente hospitalar, podendo ocasionar riscos à saúde do paciente. Nesse contexto, a equipe de enfermagem exerce papel essencial na segurança do paciente, por estar diretamente envolvida em todas as fases desse processo, atuando de forma decisiva na prevenção de erros (Serra & Silva, 2021).

A multicausalidade dos fatores que englobam a segurança do paciente no âmbito hospitalar torna necessária a abordagem multidisciplinar sobre o assunto. Para enfrentar o problema, é necessário encará-lo não de forma isolada, com prevenções pontuais, mas sim desenvolver um conjunto de ações que apresentem mais resultados do que cada ação separada (Silva et al., 2021).

Diante da crescente demanda por uma assistência humanizada e de qualidade nas instituições de saúde, tanto públicas quanto privadas, a segurança do paciente tornou-se um pilar central na gestão hospitalar moderna. É indispensável que as instituições adotem estratégias efetivas de minimização de riscos e aprimorem continuamente seus processos assistenciais (Souza; Silva & Nóbrega, 2025).

No contexto mundial, as ações para promover a segurança do paciente ganharam força por meio do posicionamento da Organização Mundial da Saúde (OMS) quando esta lançou, em 2004, a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente.

Mais recentemente, a OMS apresentou um plano em direção à ideia do “dano zero”, visando reduzir ao máximo os danos evitáveis à saúde (Nora et al., 2022).

Tal plano é estruturado com base em sete objetivos estratégicos: 1) políticas para eliminar danos evitáveis; 2) sistemas de alta confiabilidade; 3) segurança dos processos clínicos; 4) envolvimento do paciente e da família; 5) educação e habilidades do trabalhador de saúde; 6) informação, pesquisa, gestão de risco e melhoria; e 7) sinergias, parcerias e solidariedade (Nora et al., 2022).

Leite et al. (2019), em um estudo realizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), demonstram que a cada dez pacientes acompanhados pelas instituições hospitalares, um sofre algum tipo de evento adverso. Os erros de medicação ocasionam danos em aproximadamente 1,3 milhões de pessoas anualmente, e podem causar até um óbito por dia.

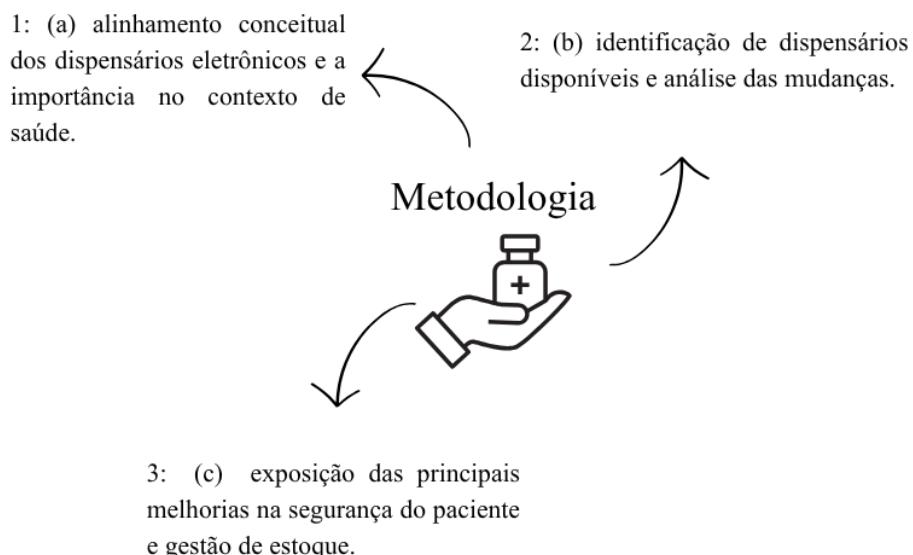
Sendo assim, fragilidade sobre o controle e preparo/uso correto de medicamentos torna-se um problema em saúde pública, podendo gerar erros, onerosidade ao sistema de saúde, inviabilidade terapêutica e até a falha, aumentando o número de eventos adversos evitáveis nos pacientes e até a morte (Bastos et al., 2022).

Nesse contexto, o objetivo do trabalho é relatar a experiência de profissionais da saúde frente à gestão e disponibilização de dispensários eletrônicos nos setores assistenciais de um hospital público do estado de São Paulo, Brasil.

2. Metodologia

Estudo qualitativo, descritivo (Pereira et al, 2021) e, do tipo relato de experiência (Barros, 2024). Foi realizado a partir das vivências de Enfermeiros de um hospital público, terciário, de grande porte e especializado no tratamento de pacientes com afecções cardiovasculares, de administração direta da Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo, Brasil, no mês de outubro de 2025, como parte da atuação na gestão hospitalar. A construção foi dividida em três momentos distintos:

Figura 1 – Desenho Metodológico.



Fonte: Autores (2025).

Devido ser um relato de experiência, sem envolver a coleta de dados ou a exposição dos participantes, não foi preciso solicitar aprovação do comitê de ética em pesquisa.

3. Resultados e Discussão

a) Alinhamento conceitual dos dispensários eletrônicos e a importância no contexto de saúde:

Para construção do trabalho foi necessário compreender o processo logístico e todo o funcionamento dos dispensários eletrônicos, sendo realizado contato e encontros entre os profissionais, havendo apoio do serviço farmacêutico. Dessa forma, houve reunião entre os profissionais da gestão para compreender o conceito do dispensário e as mudanças no processo assistencial com a implementação.

De acordo com Pozza (2016), os dispensários eletrônicos são projetados para substituir o estoque de medicamentos no andar. Além da vantagem da otimização de espaço, outro objetivo para a inclusão de todos os itens de maior consumo no dispensário eletrônico é a possibilidade de se obter o custo por paciente. Os materiais disponibilizados no dispensário seguem uma sequência lógica para garantir qualidade na assistência. Sendo elencados de acordo com a importância e possibilidade de inserir nesse tipo de armazenamento.

A inclusão dos dispensários evita erros de medicação, podendo ser definidos como qualquer evento que possa ser evitado, sendo relacionado à prescrição, dispensação ou administração do medicamento, ocasionando ou não um prejuízo à saúde do paciente. Enquanto os eventos adversos são quaisquer danos gerados aos pacientes, mediante intervenção médica. Estes podem aumentar o período de internação dos pacientes, gerando mais custos para os sistemas de saúde (Silva et al., 2022).

Sendo assim, no hospital existe uma lista de insumos e medicamentos que podem ser disponibilizados por meio do dispensário. Após a avaliação, foi realizada a implantação dos equipamentos nas unidades de internação e realizado o cadastro dos profissionais para acesso. Para o cadastro, foram determinados os profissionais da equipe de enfermagem ativos na instituição. Além disso, foi determinado que alguns materiais somente os Enfermeiros podem retirar, como: coberturas específicas para curativos, medicamentos em frascos e ampolas e materiais para prevenção de lesões e fixação de dispositivos invasivos.

b) Identificação de dispensários disponíveis e análise das mudanças

Algumas instituições de saúde implantam um ou vários dispensários eletrônicos em áreas selecionadas, como departamentos de emergência ou unidades que possuem um alto estoque de medicamentos. Estes equipamentos podem ser utilizados para a dispensação de determinadas classes de medicamentos, como medicamentos controlados, em que o tempo demandado para monitoramento e documentações exigidas é alto ou em todas as áreas de atendimento ao paciente, cobrindo a grande maioria de medicamentos utilizados (American Society of Health-system Pharmacists, 2010).

Atualmente o hospital tem 14 Seções assistenciais que podem contar com dispensários eletrônicos, sendo que nessa fase inicial de implementação 4 Seções foram contempladas. A equipe de Enfermagem pode realizar a retirada de medicamentos e demais insumos de acordo com a necessidade da assistência prestada ao paciente que está sob seus cuidados.

A implantação dos dispensários eletrônicos nos setores trouxe avanços significativos para a gestão e assistência. A organização dos itens passou a ser mais estruturada, permitindo maior controle sobre o estoque e facilitando o acesso (Figura 2). O dispensário pode ser adequado ao setor, sendo que o da figura abaixo armazena 125 itens. Ademais, é uma tecnologia que pode ser mudada de lugar e contém câmeras na parte superior para monitoramento da retirada sem expor os profissionais.

Figura 2 - Dispensário Eletrônico.



Fonte: Autores (2025).

Após a implantação dos dispensários foi necessário compreender quais materiais e medicamentos seriam prioritários para disponibilizar, havendo uma atuação da gestão e ajustes conforme necessidade. Essa novidade reduziu o acúmulo e a duplicidade de materiais, otimizando o uso dos recursos disponíveis e diminuindo o desperdício. Além disso, o registro eletrônico possibilitou rastreabilidade das retiradas e devoluções, assegurando maior transparência e responsabilidade no uso dos insumos.

Outro impacto positivo foi a melhoria no tempo para atendimento dos processos assistenciais, quando esse material não estava incluso nos itens entregues pelo almoxarifado por paciente diariamente e/ou por plantão. Com a disponibilidade imediata dos medicamentos e materiais, o tempo de resposta para o atendimento ao paciente reduziu-se consideravelmente, o que favoreceu a segurança e a continuidade do cuidado. Além disso, contribuiu para a padronização dos itens utilizados, o reabastecimento mais assertivo e a integração com o sistema de prescrição, fortalecendo a eficiência operacional e a qualidade da assistência prestada pela equipe multiprofissional.

Cabe mencionar que a segurança do paciente é primordial para garantir a qualidade da assistência, sendo importante garantir boa formação dos profissionais e oferecer melhorias na forma de prestar serviços, organizando os processos e ampliando o conhecimento e métodos científicos, a fim de minimizar a incidência de danos, como eventos adversos no preparo e administração de medicamentos (Santos et al., 2021).

c) Exposição das principais melhorias na segurança do paciente e gestão de estoque

Segundo Hinrichsen et al (2017), é fundamental que existam melhorias para aumentar a segurança do ciclo dos medicamentos, especialmente, no atraso destes, pois podem gerar falhas nas instituições.

Entre as principais melhorias decorrentes da implementação do dispensário eletrônico, destacam-se avanços expressivos tanto na gestão de insumos quanto na segurança e eficiência do processo assistencial. A automatização do controle de medicamentos e materiais possibilitou a diminuição significativa do estoque setorial, evitando o acúmulo desnecessário e o risco de vencimentos, além de otimizar o uso dos recursos disponíveis.

É importante destacar que os profissionais de saúde já trabalham em condições de alta pressão, com múltiplas interrupções e restrições de tempo. Assim, há uma possibilidade aumentada de erros e desfechos desfavoráveis dos pacientes. Então, faz-se necessário implementar medidas de apoio a segurança do paciente (Diz; Lucas, 2022).

Observa-se também a redução do fluxo de profissionais até a farmácia para retirada de itens, uma vez que o acesso passou a ocorrer de forma direta e controlada no próprio setor, promovendo maior autonomia à equipe de enfermagem e reduzindo a sobrecarga dos profissionais da farmácia. Ademais, o sistema eletrônico proporcionou maior praticidade e agilidade na aquisição de medicamentos e materiais, especialmente em situações que demandam resposta imediata, como emergências ou intercorrências clínicas.

Esse modelo de gestão informatizada contribui ainda para o fortalecimento da rastreabilidade e da padronização de processos, favorecendo a tomada de decisão baseada em dados e a continuidade do cuidado. Dessa forma, o dispensário eletrônico consolida-se como uma ferramenta estratégica para o aprimoramento da qualidade assistencial e da segurança do paciente, ao mesmo tempo em que promove uma gestão de estoques mais racional e sustentável.

4. Conclusão

A experiência relatada pelos profissionais da saúde frente à gestão e disponibilização dos dispensários eletrônicos nos setores assistenciais evidenciou impactos positivos na organização, segurança e eficiência dos processos de trabalho. De modo geral, a implementação dos dispensários eletrônicos se mostrou uma estratégia eficaz de modernização da prática assistencial.

Essa experiência demonstra que o uso racional da tecnologia em saúde pode aprimorar o desempenho das equipes, reduzir falhas operacionais e consolidar práticas sustentáveis de cuidado dentro do contexto hospitalar público, servindo como modelo para continuidade do serviço e utilização em outras instituições.

Vale ressaltar que o estudo apresenta como limitação a ausência de coleta de dados mais abrangentes que avaliam o custo-efetividade, satisfação do usuário e ganho de tempo em horas da Enfermagem. Porém, se consolida como um avanço para abordagens maiores que envolvam tais avaliações, sendo uma das próximas iniciativas dos profissionais.

Referências

- American Society of Health-System Pharmacists. (2010). ASHP guidelines on the safe use of automated dispensing devices. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 67(6), 483–490.
- Barreto, D. V. M. (2017). Segurança do paciente: análise do impacto da implantação de dispensários eletrônicos no estorno de medicamentos em um hospital universitário [Trabalho acadêmico].
- Barros, A. M. D. B. (2024). Manual de trabalhos acadêmico-científicos: relato de experiência.
- Bastos, W. D. G., Leal, P. S., Rodrigues, J. F. B., Santos Melo, D. F., & Randau, K. P. (2022). Preparo e administração de medicamentos de alta vigilância na perspectiva da segurança do paciente. *Research, Society and Development*, 11(2), e4511225491.
- Cócaro, M. G., et al. (2025). Uso de dispensário eletrônico em sala operatória: relato de experiência. In *Anais da 35ª Semana de Enfermagem*.
- Diz, A. B. M., & Lucas, P. R. M. B. (2022). Segurança do paciente em hospital-serviço de urgência: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27, 1803–1812.
- Duarte, S. T., et al. (2023). Otimização da gestão de estoque de medicamentos controlados em um dispensário eletrônico. *Jornal de Assistência Farmacêutica e Farmacoeconomia*, 1(s. 2). <https://doi.org/10.22563/2525-7323.2023.v1.s2.p.116>
- Leite, K. R. L., Ribeiro, V. F., & Carvalho, J. S. M. (2019). Ferramentas tecnológicas para prevenção dos erros de medicação no ambiente hospitalar. In *Anais do STAES 19º Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde* (4ª ed.). Bahia: Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde. <https://www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/8225>
- Lima, J. A. J., & Gerhardt, L. M. (2017). Desafio global da Organização Mundial da Saúde: redução de danos associados à administração de medicamentos. *Revista Contexto & Saúde*, 17(32), 1–4.
- Menezes, C. P., et al. (2018). Percepção da equipe de enfermagem sobre a utilização de dispensários eletrônicos. *Clinical and Biomedical Research*, 38(4), 361–366.
- Nora, C. R. D., Maffacioli, R., Vieira, L. B., Beghetto, M. G., Leites, C., & Ness, M. I. (2022). Ética e segurança do paciente na formação em enfermagem. *Revista Bioética*, 30, 619–627.
- Paliosa, A. K., & Petry, R. D. (2018). Dispensário eletrônico de medicamentos: comparação de indicadores antes e depois da implantação. Formação em serviço para o SUS: fazer e pensar na integralidade da atenção, 6.

- Pereira, A. S., et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica [E-book]. Editora UAB/NTE/UFSM.
- Pozza, C. P. M. (2016). Percepção da enfermagem e avaliação da segurança do paciente na implantação de dispensários eletrônicos [Trabalho acadêmico].
- Santos, T., Lima, M. A. C., Alves, V. S., Ribeiro, M. C. A., Alves, R. S., Souza, M. R., & Oliveira, H. F. (2021). Comunicação efetiva da equipe multiprofissional na promoção da segurança do paciente em ambiente hospitalar. *ID on Line. Revista de Psicologia*, 15(55), 159–168.
- Serra, N. S. S., & Silva, M. V. S. (2021). Segurança do paciente: evidências de estratégias de boas práticas no preparo e administração de medicamentos. *Research, Society and Development*, 10(12), e148101220216.
- Silva, B. J. R., Santos, B. D. V., de Andrade, C. R., Macedo, E. R., & Andrade, H. S. (2021). Ações de enfermagem que promovem a segurança do paciente no âmbito hospitalar. *Research, Society and development*, 10(5), e44110515202-e44110515202.
- Silva, D. S., Vieira, C. M., de Lira, M. D. C. C., Damázio, S. L. C., da Silva, W. M., & de Araújo Gouveia, V. (2022). Estratégias para segurança do paciente em erros de administração de medicamentos: uma revisão integrativa. *RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar*, 3(2), e321150.
- Simoni, T. D., et al. (2023). Otimização da gestão de estoque de medicamentos controlados em um dispensário eletrônico. *Jornal de Assistência Farmacêutica e Farmacoeconomia*, 1(s. 2).
- Souza, A. D. L., Silva, M. O., & Nóbrega, R. (2025). Segurança na administração de medicamentos: práticas e desafios enfrentados pelos profissionais de enfermagem. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 11(6), 3422–3434.