

REDE DE ENSINO DOCTUM
FACULDADE DE JOÃO MONLEVADE

**ANÁLISE DO USO DA FERRAMENTA PARA GESTÃO DA ASSISTÊNCIA
FARMACÊUTICA: estudo de caso da Farmácia de Minas em Rio Piracicaba-
MG**

NOMES DAS ALUNAS:

Débora Cristina Pereira Costa
Raiane Gabriela Da Silva

PROFESSORA ORIENTADORA:

Ana Paula Cota Moreira

JOÃO MONLEVADE/MG

2024

**ANÁLISE DO USO DA FERRAMENTA PARA GESTÃO DA ASSISTÊNCIA
FARMACÊUTICA: estudo de caso da Farmácia de Minas em Rio Piracicaba-
MG**

**ANALYSIS OF THE USE OF THE TOOL FOR PHARMACEUTICAL CARE
MANAGEMENT: case study of Farmácia de Minas in Rio Piracicaba-MG**

Débora Cristina Pereira Costa ¹

Raiane Gabriela da Silva ²

Ana Paula Cota Moreira ³

RESUMO

Uma gestão eficiente do serviço de Assistência Farmacêutica é fundamental para promover o uso racional de medicamentos, trazendo diversos benefícios para os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). Para alcançar essa eficiência, é imprescindível ter acesso a informações precisas e oportunas, possibilitando que as decisões sejam baseadas em conhecimento, com agilidade e qualidade. Esta pesquisa propôs a utilização de Business Intelligence (BI), por meio de uma de suas ferramentas analíticas, o Sistema Integrado de Gerenciamento da Assistência Farmacêutica (SIGAF).

A metodologia adotada foi a pesquisa-ação, com coleta de dados por meio de pesquisa documental, entrevistas, questionários e observações. A análise focou-se na unidade de saúde do município de Rio Piracicaba, examinando os medicamentos dispensados, o perfil dos pacientes e dos principais prescritores. Como resultado, foi elaborado um planejamento de ações para cada análise realizada e desenvolvido um dashboard, visando facilitar a geração de conhecimento de maneira intuitiva.

A ferramenta resultante pode ser replicada para diferentes conjuntos de medicamentos, áreas e períodos, proporcionando melhor controle na dispensação dos medicamentos. Isso permite direcionar ações específicas para grupos de pacientes, profissionais e áreas populacionais, com o objetivo de manter a regularidade no abastecimento de medicamentos e promover o uso racional destes.

Palavras-chave: Business Intelligence; Tomada de Decisão; Assistência Farmacêutica

¹ Rede de Ensino Doctum – Unidade João Monlevade – aluno.raine.silva@doctum.edu.br – graduanda em Administração

² Rede de Ensino Doctum – Unidade João Monlevade – aluno.debora.costa@doctum.edu.br – graduanda em Administração

³ Rede de Ensino Doctum – Unidade João Monlevade – prof.ana.moreira@doctum.edu.br – (professora orientadora)

ABSTRACT

Efficient management of the Pharmaceutical Assistance service is essential to promote the rational use of medicines, bringing several benefits to users of the Unified Health System (SUS). To achieve this efficiency, it is essential to have access to accurate and timely information, enabling decisions to be based on knowledge, with agility and quality. This research proposed the use of Business Intelligence (BI), through one of its analytical tools, the Integrated Pharmaceutical Assistance Management System (SIGAF).

The methodology adopted was action research, with data collection through documentary research, interviews, questionnaires and observations. The analysis focused on the health unit in the city of Rio Piracicaba, examining the medicines dispensed, the profile of patients and the main prescribers. As a result, an action plan was prepared for each analysis carried out and a dashboard was developed, aiming to facilitate the generation of knowledge in an intuitive way.

The resulting tool can be replicated for different sets of medications, areas and periods, providing better control over medication dispensing. This makes it possible to direct specific actions to groups of patients, professionals and population areas, with the aim of maintaining regular supply of medicines and promoting their rational use.

Keywords: Business Intelligence; Decision Making; Pharmaceutical Assistance

1- Introdução

A gestão eficiente da assistência farmacêutica é fundamental para a otimização dos serviços de saúde e para a promoção do uso racional de medicamentos no Sistema Único de Saúde (SUS). Segundo Barreto e Guimarães (2020), essa gestão está diretamente relacionada ao fortalecimento da Atenção Primária à Saúde, uma vez que a disponibilidade e o acesso a medicamentos são elementos fundamentais para a integralidade do cuidado. Nesse contexto, o Sistema de Informação de Gestão da Assistência Farmacêutica (SIGAF) é uma ferramenta essencial para o gerenciamento de ações relacionadas à assistência farmacêutica em Minas Gerais. Disponibilizado em 2009, o SIGAF tem sido continuamente aprimorado, permitindo um controle mais preciso dos dados farmacoepidemiológicos e farmacoeconômicos, o que proporciona uma gestão mais eficaz dos recursos e um atendimento de melhor qualidade aos usuários do SUS (SANTOS, 2015).

De acordo com a literatura, sistemas de informação como o SIGAF desempenham um papel crucial na administração dos serviços farmacêuticos, pois oferecem dados detalhados sobre aquisição, armazenamento, estoque, distribuição e dispensação de medicamentos. Essas informações facilitam a

tomada de decisões com base em dados robustos e atualizados, o que, por sua vez, permite uma alocação mais eficiente dos recursos e um atendimento mais qualificado aos pacientes (MORAIS et al., 2017).

O SIGAF integra o Plano Estadual de Estruturação da Assistência Farmacêutica de Minas Gerais, abrangendo os três componentes da assistência farmacêutica: básico, estratégico e especializado. Segundo Diniz e Vilela (2020), o sistema não apenas reforça as regras de segurança para a gestão dos recursos financeiros, mas também contribui para uma maior eficiência no processo de prestação de contas e na melhoria do atendimento ao usuário. Embora a fase inicial de implantação do SIGAF possa apresentar desafios e exigir adaptações (DINIZ; VILELA, 2020), o sistema é projetado para oferecer benefícios significativos a longo prazo. Através da coleta e análise de dados, o SIGAF possibilita uma gestão mais eficaz e um atendimento mais adequado às necessidades da população.

A importância deste estudo reside no fato de que os medicamentos são produtos essenciais à saúde da população, e o serviço de assistência farmacêutica representa um custo elevado para os entes federados. Além disso, são frequentes os problemas de desabastecimento, descontinuidade de fornecimento e perdas de medicamentos, situações que afetam diretamente a qualidade dos serviços prestados.

A escassez de medicamentos pode ocorrer por diversos fatores, como atrasos logísticos, falta de matéria-prima para fabricação, licitações públicas frustradas, falta de recursos, mudanças epidemiológicas que aumentam a demanda por determinados medicamentos, entre outros. Esses fatores ocasionam problemas na programação de compras e impactam negativamente o atendimento.

Diante dessa realidade, surge a questão central deste estudo: como a ferramenta auxilia no controle de estoque e dispensação de medicamentos controlados e componentes básicos para a Gestão da Assistência Farmacêutica na Farmácia de Minas em Rio Piracicaba-MG?

O objetivo geral deste trabalho é analisar o uso da ferramenta SIGAF para gestão da assistência farmacêutica na Farmácia de Minas em Rio Piracicaba-MG. Os objetivos específicos são: identificar as principais características e necessidades da Farmácia de Minas do município; avaliar a eficácia e

usabilidade da ferramenta pelos atendentes da Farmácia de Minas; e comparar a saída de medicamentos controlados por meio do sistema.

Conforme afirma Sena (2017), organizações que tomam decisões baseadas em dados contextualizados e em relações de causa e efeito estão mais bem preparadas para lidar com incertezas e desafios. Espera-se que este trabalho contribua para a melhoria contínua do uso do SIGAF, proporcionando insights valiosos para a gestão da assistência farmacêutica em Rio Piracicaba-MG.

2 – Caracterização Da Empresa

A Farmácia de Minas, estabelecida em Minas Gerais, busca oferecer medicamentos de qualidade e serviços especializados em saúde, com foco no bem-estar e na acessibilidade. Fundada para atender à crescente demanda por serviços farmacêuticos eficazes, a farmácia instalou uma unidade em Rio Piracicaba-MG em dezembro de 2013, atendendo tanto áreas urbanas quanto periféricas do estado. A empresa se destaca pelo atendimento personalizado e pela integração de plataformas digitais para maior conveniência de seus clientes.

Sua missão é promover saúde e bem-estar, com orientação especializada e compromisso com a ética, inovação e responsabilidade social. A visão é ser referência no setor farmacêutico de Minas Gerais, oferecendo excelência no atendimento e na experiência do cliente. O atendimento humanizado é um dos diferenciais da Farmácia de Minas, com farmacêuticos capacitados a oferecer orientações para garantir o uso correto dos medicamentos e minimizar riscos de interações adversas.

Além disso, a empresa adota práticas de responsabilidade social e sustentabilidade, promovendo campanhas educativas e ações ambientais, como a coleta de medicamentos vencidos e o uso de embalagens recicláveis. Essas iniciativas reforçam seu compromisso com a saúde da comunidade e a preservação do meio ambiente.

3 - Referencial Teórico

3.1 Assistência Farmacêutica

Os medicamentos são considerados uma das principais ferramentas terapêuticas para a recuperação ou manutenção das condições de saúde da população (VIEIRA, 2007; COSTA e NASCIMENTO, 2012). Eles são utilizados no diagnóstico, promoção da saúde, prevenção e tratamento de doenças. O

envelhecimento populacional tem gerado um aumento na demanda por medicamentos de uso contínuo e de alto custo, cujo atendimento requer a constante adequação do sistema de saúde, com prioridade ao caráter preventivo das ações de saúde (BRASIL, 1998).

A distribuição de medicamentos na Atenção Básica à Saúde (ABS) é parte integrante do processo de cura, reabilitação e prevenção de doenças; e a ampliação do acesso da população ao sistema de saúde pública tem exigido mudanças na organização da Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde (SUS), de modo a aumentar a cobertura da distribuição gratuita de medicamentos e, ao mesmo tempo, minimizar os custos (OLIVEIRA; ASSIS; BARBONI, 2000). Nesse cenário, o farmacêutico passa a atuar de forma mais efetiva, com foco na atenção ao paciente. As unidades de saúde representadas pelas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) e pelas Estratégias de Saúde da Família (ESFs) constituem a principal porta de entrada para o sistema estatal de assistência à saúde no Brasil; e o farmacêutico é, geralmente, o último profissional de saúde a ter contato direto com o paciente após a decisão médica pela terapia farmacológica (ARAUJO e FREITAS, 2006; VIEIRA, 2007).

Ainda segundo Vieira (2007), os serviços farmacêuticos na atenção primária contribuem para a redução das internações e do tempo de permanência no hospital, para a assistência a portadores de doenças crônicas, para a prática de educação em saúde e para uma intervenção terapêutica mais custo-efetiva. A Lei n.º 8.080/90 estabelece como campo de atuação do SUS a formulação da política de medicamentos, cujo principal propósito é garantir a segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos, promover o uso racional e assegurar o acesso da população aos medicamentos essenciais; aqueles considerados básicos e indispensáveis para atender à maioria dos problemas de saúde da população (BRASIL, 1998).

Complementarmente, a Política Nacional de Assistência Farmacêutica visa garantir os princípios da universalidade, integralidade e equidade, apresentando os seguintes objetivos: assegurar a acessibilidade a medicamentos e farmacoterapia de qualidade para a população, com ênfase nos grupos de risco; garantir o uso racional de medicamentos e insumos farmacêuticos; oferecer serviços farmacêuticos e cuidados ao paciente e à comunidade, complementando a atuação de outros serviços de atenção à saúde;

e contribuir de maneira eficaz e efetiva para transformar o investimento em medicamentos em ganhos de saúde e qualidade de vida (BRASIL, 1998; ARAUJO e FREITAS, 2006).

A Assistência Farmacêutica é um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual quanto coletiva, tendo o medicamento como insumo essencial e visando seu acesso e uso racional (MARIN et al., 2003). As atividades da Assistência Farmacêutica estão representadas graficamente pelo ciclo da Assistência Farmacêutica na Figura 2, sendo o Sistema de Informações considerado parte integrante do ciclo, por estar intimamente envolvido com todas as suas atividades.

Figura 1 - Ciclo da Assistência Farmacêutica



Fonte: Marin *et al.* (2003).

Componente do Ciclo, a dispensação é entendida como o ato do profissional farmacêutico de fornecer um ou mais medicamentos a um paciente, em resposta à apresentação de uma prescrição de um profissional habilitado. Nesse ato, o farmacêutico orienta o paciente sobre o uso adequado do medicamento, incluindo: a importância de seguir a dosagem prescrita, a influência dos alimentos, as interações com outros medicamentos, o reconhecimento de reações adversas potenciais, as condições de conservação dos produtos, entre outras informações. Trata-se, portanto, do fornecimento de medicamentos acompanhado da prestação de serviços farmacêuticos.

Em contrapartida, é preocupante o uso irracional e desnecessário de medicamentos e o estímulo à automedicação, presentes na sociedade brasileira, pois esses fatores promovem um aumento na demanda por medicamentos, exigindo, necessariamente, a reorientação dessas práticas e o desenvolvimento de um processo educativo, tanto para a equipe de saúde quanto para o usuário (BRASIL, 1998). O enorme volume de medicamentos que está sendo utilizado pela população preocupa, uma vez que pode haver muita irracionalidade no uso, aumentando o risco de surgimento de morbidades relacionadas aos medicamentos e até mesmo de mortes.

Segundo estudos, quase um terço de todos os atendimentos de emergência está relacionado ao uso inadequado de medicamentos; assim, a promoção do uso racional dos medicamentos é uma ferramenta importante para atuar junto à sociedade, de modo a minimizar, senão eliminar, esse problema (VIEIRA, 2007).

3.2 Tomada de Decisão

A tomada de decisão pode ser conceituada como uma atitude executada pelos membros de uma organização que representa a análise e escolha de uma alternativa entre várias possíveis para cada situação ou problema enfrentado pela organização. Dessa forma, os tomadores de decisão raramente buscam encontrar a melhor alternativa para resolver um problema; em vez disso, selecionam um conjunto de resultados suficientemente bons e uma alternativa com grande probabilidade de alcançar um desses resultados (CHIAVENATO, 2004).

Segundo Gomes e Gomes (2012), a teoria da decisão é definida como um conjunto de procedimentos e métodos de análise que buscam assegurar a coerência e a eficiência das decisões tomadas com base nas informações disponíveis, antecipando cenários possíveis. Essa teoria trata de escolhas entre alternativas e, para isso, pode utilizar ferramentas matemáticas ou não.

Toda organização necessita de um processo de tomada de decisão eficiente para atingir seus propósitos e finalidades, constituindo-se, portanto, em um grande desafio para gestores e empresas atualmente. A administração dos fluxos de informações representa, cada vez mais, uma necessidade nas organizações dos novos tempos, pois a informação sempre existiu, mas não de

maneira tão volumosa e aproveitável (LARSON; CHANG, 2016).

Organizações em que as decisões são realizadas sem uma formalização prévia estão mais suscetíveis às intempéries naturais dos ambientes em que estão inseridas (SENA, 2017). Muitos gestores trabalham sem poder contar com informações adequadas no momento certo para tomar uma decisão e, como consequência, acabam tendo que se apoiar em previsões, palpites ou até na sorte. Dessa forma, há uma maior probabilidade de má alocação de recursos, produção excessiva ou insuficiente de bens e serviços e tempos de resposta ineficientes a determinadas situações, refletindo no desempenho da organização (LAUDON; LAUDON, 2015).

Laudon e Laudon (2015) prosseguem descrevendo quatro diferentes estágios no processo de decisão, conforme detalhado na Figura 1: a) **Inteligência**: consiste em descobrir, identificar e entender os problemas que ocorrem na organização; b) **Concepção**: envolve a identificação e a investigação das várias soluções possíveis para o problema; c) **Seleção**: consiste em escolher uma das alternativas de solução; d) **Implementação da solução**: envolve fazer a alternativa escolhida funcionar e continuar a monitorar em que medida ela funciona.

3.3 Sistema de Informação

Um sistema de informação pode ser definido como um conjunto de componentes interrelacionados que coleta, recupera, processa, armazena e distribui informações com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em empresas e organizações, promovendo a inovação. Dessa forma, os sistemas de informação agregam valor às empresas ao fornecerem informações fidedignas no momento adequado (LAUDON; LAUDON, 2015).

Em farmácias, o registro de atendimentos em sistemas de informação visa documentar as atividades de dispensação de medicamentos, resultando em uma série de dados que têm desde a finalidade administrativa de documentar a movimentação de estoque e o cumprimento de normas legais e governamentais até a finalidade gerencial de garantir a qualidade e a proteção do usuário e dos profissionais. Dessa forma, busca-se melhorar a qualidade do atendimento, a eficiência e a segurança das operações, inclusive garantindo que os pacientes

recebam a medicação correta no momento certo (AHMED; SEDDAWY; NASR, 2019).

Segundo Laudon e Laudon (2015), o uso eficiente dos sistemas de informação depende do entendimento das três dimensões que os compõem, sendo elas: a) **Dimensão organizacional**: relacionada à forma como a organização executa e coordena o trabalho por meio da hierarquia e de seus processos de negócios; b) **Dimensão humana**: relacionada principalmente ao trabalho criativo impulsionado por novos conhecimentos e informações; c) **Dimensão tecnológica**: referente ao armazenamento de dados e à comunicação em redes, essencialmente formada pela interação entre hardware e software.

Os sistemas de informação transformam dados em informações utilizáveis para a coordenação do fluxo de trabalho de uma instituição, auxiliando empregados ou gestores na tomada de decisões, na análise e visualização de questões complexas e na resolução de outros tipos de problemas. Assim, é possível afirmar que os sistemas de informação têm como objetivo produzir e fornecer informações apropriadas e de qualidade para todas as pessoas que delas precisam para algum propósito (LAUDON; LAUDON, 2015).

Uma empresa pode contar com diferentes sistemas informatizados de apoio à tomada de decisão, os quais podem ser organizados em uma hierarquia, pois atendem a distintos níveis de usuários e processos, conforme demonstrado na Figura 3 (LAUDON e LAUDON, 2015; LAUDON e LAUDON, 2016).

Figura 3 - Sistemas de informação apoiam decisões em distintos níveis da organização



Fonte: Adaptada de Laudon e Laudon (2015).

a) **Sistemas de Processamento de Transações (SPTs)**: são os sistemas de informação responsáveis por registrar e gerenciar atividades e transações cotidianas em uma companhia, representadas por tarefas nas quais recursos e metas são predefinidos e altamente estruturados. Dessa forma, possibilitam responder a questionamentos rotineiros com informações, em sua maioria, fáceis de compreender, dando suporte às atividades do pessoal não-gerencial e à administração operacional da organização. Os SPTs geralmente coletam os dados em tempo real, assim que são gerados, e servem como base para o fornecimento de dados para os demais sistemas.

b) **Sistemas de Informação Gerenciais (SIG)**: auxiliam os gestores de nível médio nas tomadas de decisão semiestruturadas, fornecendo relatórios de desempenho da organização, monitoramento do negócio e até previsões sobre o desempenho futuro da empresa. Auxiliam os usuários a analisar problemas, visualizar questões complexas, trabalhar colaborativamente e se comunicar. Os SIGs resumem e relatam as operações básicas da empresa usando os dados fornecidos pelos SPTs, na forma de relatórios produzidos de acordo com uma programação periódica, geralmente oferecendo respostas a perguntas rotineiras cujo procedimento de obtenção é predefinido. Esses sistemas, em geral, não são muito flexíveis e têm capacidade analítica reduzida, usando rotinas simples, como resumos e comparações.

c) **Sistemas de Apoio à Decisão (SADs)**: focam em problemas únicos e que mudam rapidamente, para os quais não existe um procedimento de resolução totalmente predefinido (decisões não rotineiras). Embora os SADs usem informações internas obtidas do SPT e do SIG, frequentemente recorrem a informações de fontes externas e incluem ferramentas analíticas mais avançadas, como simulação de cenários e a possibilidade de incluir filtros e reordenar as informações apresentadas; utilizando modelos matemáticos ou analíticos.

d) **Sistemas de Apoio ao Executivo (SAEs)**: auxiliam a alta gestão na tomada de decisões em situações onde não há um procedimento específico para resolução de problemas, exigindo bom senso, capacidade de avaliação e percepção. A principal função do SAE é adequar a capacidade organizacional existente às mudanças no ambiente externo, oferecendo dados de grande

importância relacionados a questões estratégicas e tendências de longo prazo. Os SAEs filtram, condensam e rastreiam dados críticos, apresentando apenas as informações mais relevantes para a gerência sênior, por meio de gráficos e indicadores, com uma interface amigável, como dashboards digitais e painéis com indicadores que facilitam a tomada de decisão. Eles utilizam dados provenientes de SIG e SAD, além de outras fontes externas. Cada vez mais, esses sistemas incluem ferramentas de inteligência empresarial para analisar tendências, realizar previsões e detalhar dados. Os dados coletados na fábrica ou na área de vendas são disponibilizados imediatamente para visualizações, possibilitando uma gestão em tempo real e altamente visual.

Considerando os tipos de sistemas de informação apresentados, observa-se que existe uma interligação entre eles, sendo o primeiro a base para os demais, e assim por diante. Além disso, é importante salientar que os sistemas SIG, SAD e SAE suportam o Business Intelligence (BI) (LAUDON; LAUDON, 2016).

3.4 Sistemas de Informação da Assistência Farmacêutica

Na Assistência Farmacêutica, observam-se os benefícios dos sistemas de informação ao proporcionar segurança ao paciente na prevenção de potenciais interações medicamentosas ou terapias duplicadas (COSTA; NASCIMENTO, 2012). Ainda segundo Costa e Nascimento (2012), o Sistema Hórus foi concebido para atender às especificidades da gestão da assistência farmacêutica no SUS. Seu desenvolvimento, em 2009, teve o objetivo de qualificar a gestão e os serviços de assistência farmacêutica nos três níveis de governo, além de aprimorar ações de planejamento, desenvolvimento, monitoramento e avaliação.

Até então, inexistia um sistema nacional que oferecesse informações sobre a gestão desse serviço e sobre o acesso e consumo de medicamentos na rede pública de saúde.

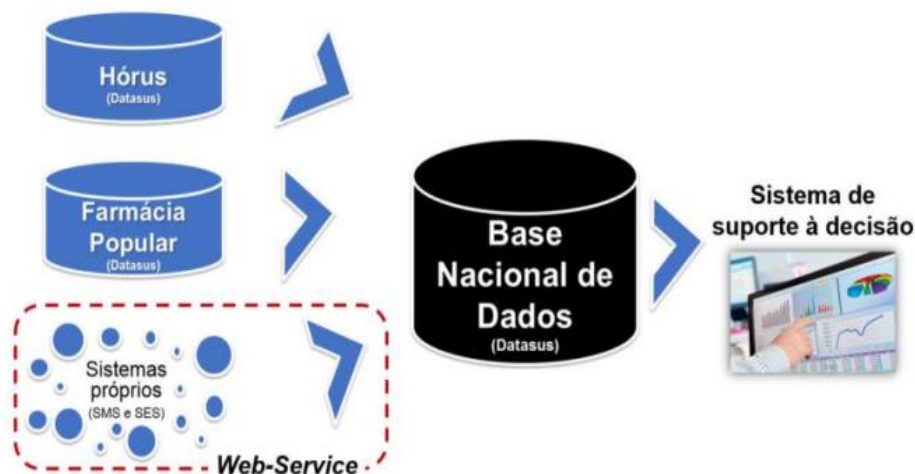
Os relatórios com informações gerenciais buscavam subsidiar o planejamento e o desenvolvimento das ações de assistência farmacêutica na atenção básica, fornecendo: históricos de dispensações dos usuários; dados sobre pacientes faltosos; procedência das prescrições; posição de estoque;

datas de agendamento das próximas dispensações; entre outras informações. Após a implantação do Hórus, foram observadas diversas melhorias, tais como:

- a) controle de estoque em tempo real, conhecimento do fluxo de medicamentos na rede de saúde e redução da descontinuidade de abastecimento de medicamentos;
- b) programação baseada no consumo real e na demanda atendida e programada;
- c) maior controle do prazo de validade dos medicamentos, com diminuição de perdas e possibilidade de remanejamento;
- d) facilitação do processo de seleção de medicamentos, por meio da identificação do perfil de prescrição e consumo no território;
- e) atualização de normas, procedimentos e diretrizes para a organização dos serviços de assistência farmacêutica;
- f) obtenção de informações confiáveis, em tempo real, para subsidiar a tomada de decisão.

Atualmente, o sistema Hórus é oferecido como um aplicativo do Ministério da Saúde para o envio de dados sobre assistência farmacêutica por municípios e estados, servindo como referência para o tipo de informação a ser enviada à BNAFAR — Base Nacional de Dados de Ações e Serviços da Assistência Farmacêutica (BNAFAR, 2021b). A BNAFAR, regulamentada pela Portaria de Consolidação n.º 1 do Ministério da Saúde, de 28/09/2017, representa a consolidação dos dados nacionais sobre posição de estoque, entradas, saídas, avaliações e dispensações realizadas pelos estabelecimentos de saúde dos municípios, estados e Distrito Federal, relativos aos medicamentos padronizados na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename) e do Programa Farmácia Popular do Brasil. A Figura 4 apresenta um resumo do fluxo de dados na BNAFAR (BNAFAR a, 2021).

Figura 4 - Componentes da Base Nacional de Dados de Ações e Serviços da Assistência Farmacêutica no SUS



Fonte: BNAFAR a (2021).

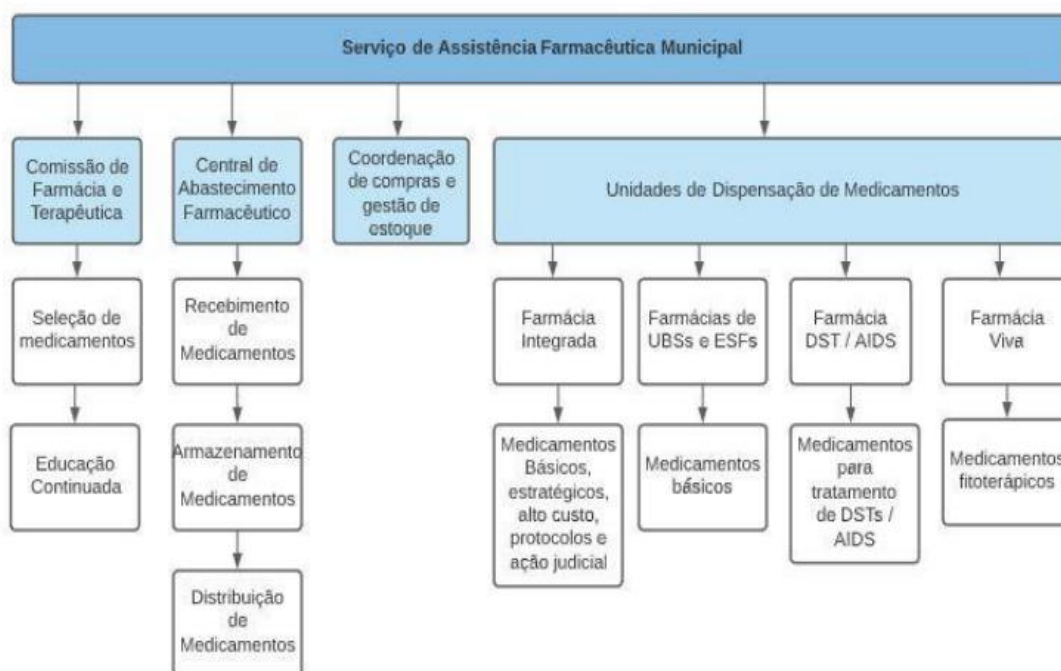
4- Metodologia

4.1 Objeto de Estudo

A pesquisa proposta foi aplicada no serviço de Assistência Farmacêutica localizado em um município do sul de Minas Gerais. Esse serviço integra o Sistema Único de Saúde (SUS) e destina-se ao fornecimento gratuito de medicamentos e insumos para pacientes residentes no município. Para terem acesso a esses produtos, os pacientes devem apresentar prescrição de um profissional autorizado e necessitar de medicamentos constantes da Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME).

Abaixo, segue o organograma elaborado pela farmacêutica responsável pela Farmácia de Minas.

Figura 5 - Organograma do Serviço de Assistência Farmacêutica Municipal



Fonte: Farmacêutica da Farmácia Municipal de Rio Piracicaba – Fernanda Ribeiro (2024)

O Sistema de informação utilizado na assistência farmacêutica no estado de Minas Gerais é o SIGAF, a partir do qual serão coletados os dados para a pesquisa, além da realização de entrevistas e aplicação de questionários com os farmacêuticos do serviço. Também serão feitas observações por parte do pesquisador, que está diretamente envolvido nas atividades desenvolvidas pelos farmacêuticos no município em questão, possuindo, assim, um contato facilitado com os demais profissionais da rede.

É comum observar nos serviços de saúde que utilizam sistemas de informação a manutenção desses sistemas por meio de lançamentos diários dos atendimentos, o que consome uma parte considerável do tempo de trabalho dos colaboradores. No entanto, esses dados são pouco utilizados para a tomada de decisões, sendo empregados apenas em consultas pontuais. O objetivo da pesquisa é modificar esse cenário, tornando as informações mais acessíveis, oportunas e disponíveis em tempo hábil para auxiliar nas tomadas de decisão.

A coleta de dados é uma etapa essencial na realização de pesquisas, caracterizada pela busca por informações com a finalidade de elucidar fenômenos ou fatos que o pesquisador pretende investigar. Neste estudo, foram utilizadas três

abordagens principais para a coleta de dados: **coleta de dados secundários** (provenientes de sistemas de informação), **observação do ambiente de pesquisa** e a aplicação de **entrevistas e questionários**.

Segundo Gil (2007), a pesquisa documental é aquela que utiliza materiais que ainda não receberam um tratamento analítico. Uma das vantagens desse tipo de pesquisa é a não exigência de contato direto com os sujeitos da pesquisa, além de os documentos constituírem uma fonte rica e estável de informações.

No âmbito da pesquisa documental, foram analisados arquivos eletrônicos, considerados dados secundários, coletados por meio do Sistema Integrado de Gerenciamento da Assistência Farmacêutica (SIGAF), utilizado no serviço de assistência farmacêutica do município em estudo. Para tanto, foi obtida autorização do Departamento de Assistência Farmacêutica da Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais para a utilização dos dados provenientes do SIGAF.

A observação realizada foi do tipo individual, conduzida pela pesquisadora. De acordo com Coughlan e Coughlan (2002), a observação direta do comportamento é uma importante fonte de dados, pois possibilita lidar diretamente com fenômenos observáveis nas organizações envolvidas. Esse procedimento foi essencial para a coleta de informações, bem como para subsidiar o diagnóstico e o tratamento de problemas.

Para complementar os métodos acima, foi elaborado um formulário com o objetivo de estruturar a coleta de dados de forma mais direcionada. Esse instrumento é fundamental na investigação social, uma vez que permite obter informações diretamente dos entrevistados. Marconi e Lakatos (2006) destacam que os formulários e questionários são elementos essenciais no processo de coleta de dados em pesquisas sociais.

5. Resultados e Discussões

O primeiro ciclo de levantamento de dados/necessidades de informações e construção das informações necessárias relacionadas aos dados possibilitou a determinação das questões para o desenvolvimento da ferramenta computacional e, além disso, um levantamento de sugestões para a melhoria do Sistema de Informação (SIGAF):

- Avaliação do consumo médio, considerando períodos de desabastecimento, e a possibilidade de apresentação do consumo histórico da unidade em um intervalo mínimo de seis meses.

O primeiro ciclo foi concluído com a elaboração de dois quadros, contendo os compilados das respostas que representam a construção das informações necessárias relacionadas aos dados, por meio da apresentação de um panorama do problema e das limitações encontradas pelos profissionais em suas atividades. Além disso, foram apresentadas sugestões de melhoria para o serviço de assistência farmacêutica. A partir dessas informações, foram selecionadas questões relacionadas à manutenção do estoque de medicamentos e à promoção do seu uso racional, as quais nortearam a coleta de dados do SIGAF.

Durante a pesquisa, foi analisada a ferramenta, que se mostrou de fácil manuseio, possibilitando a extração de informações para a gestão do serviço com eficiência. O software Microsoft Excel permitiu a criação de relatórios dinâmicos e multidimensionais, por meio do uso de tabelas dinâmicas e gráficos.

No município em que o estudo de caso foi aplicado, a dispensação dos medicamentos na unidade de farmácia conta com a presença de uma farmacêutica durante todo o horário de funcionamento, das 08h às 16h.

Considerando as sugestões para resolver o problema identificado na análise da ferramenta, a farmacêutica do sistema foi novamente consultada sobre as seguintes questões, a fim de determinar a coleta de dados:

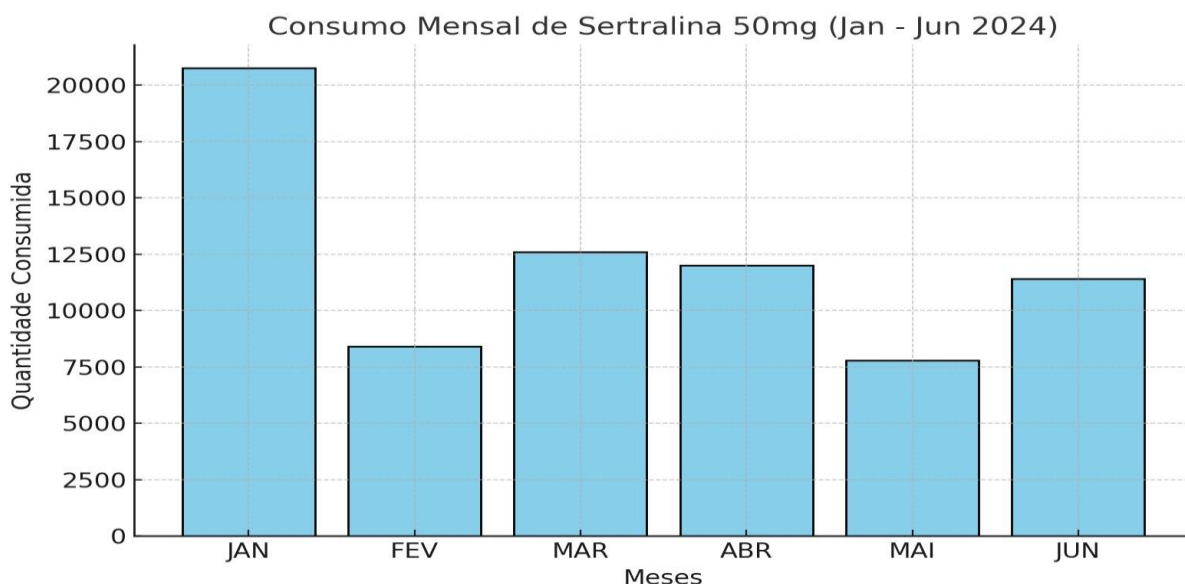
- a) Elenco de medicamentos;
- b) Período ideal para análise.

Foi alcançado um consenso de que a seleção de seis medicamentos sujeitos a controle especial seria ideal para análise e demonstração do problema, visto que esses medicamentos apresentam características específicas, como o fato de serem dispensados apenas em unidades que contam com farmacêuticos, além de as dispensações serem obrigatoriamente registradas no SIGAF. Destaca-se também que o controle da dispensação desses medicamentos é essencial para evitar a liberação excessiva ou a falta desses itens no estoque.

A associação de uma planilha para avaliação do consumo histórico foi apontada por diversos profissionais como imprescindível para a obtenção de um cálculo de demanda o mais próximo possível da realidade. Esse recurso deve ser atualizado mensalmente pelo farmacêutico, com base nas fichas de dispensação

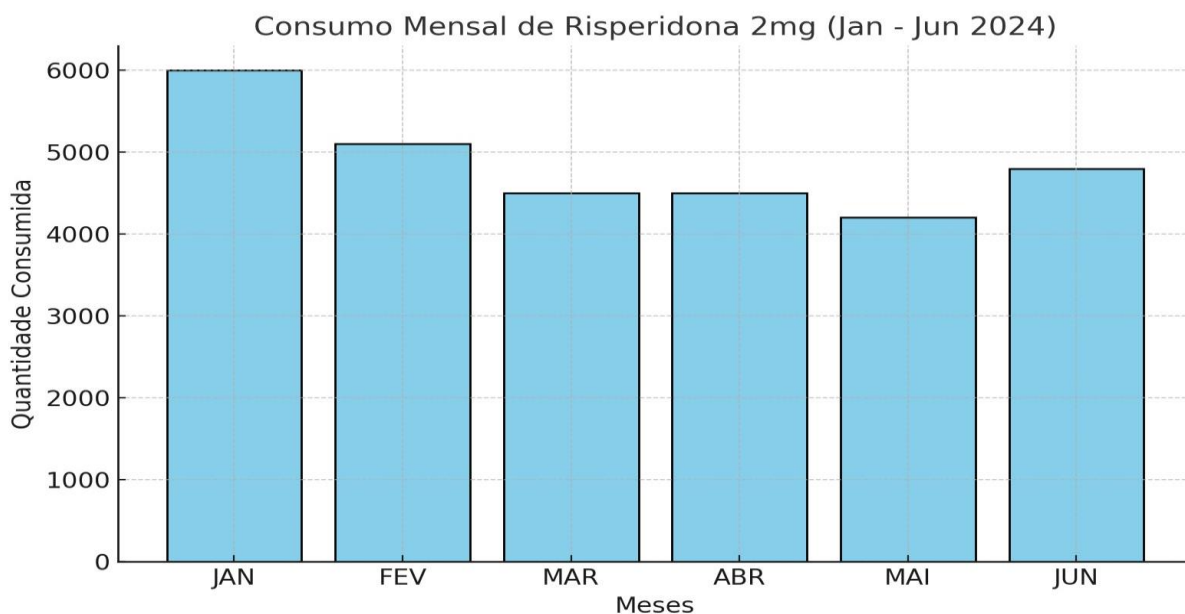
atualizadas no almoxarifado e conferidas no sistema SIGAF. A seguir, apresenta-se um modelo dessa planilha, que leva em consideração o período de seis meses.

Figura 1 – Levantamento da média de dispensação do medicamento SERTRALINA 50mg nos últimos 6 meses (mês e ano).



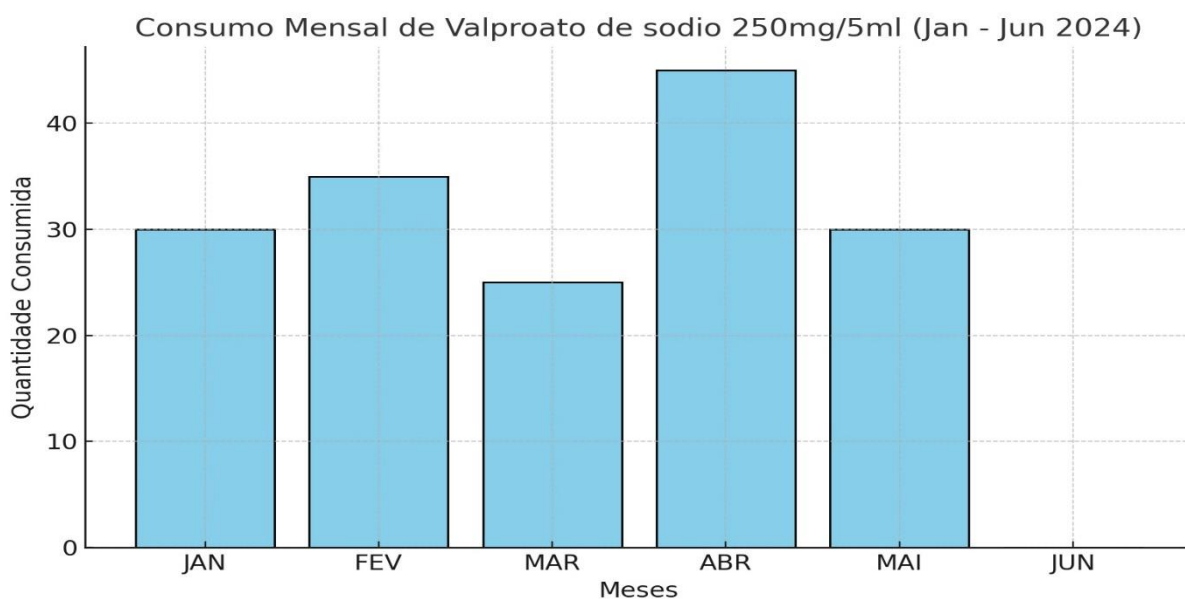
FONTE: PESQUISA DOCUMENTAL (2024)

Figura 2 - Levantamento da média de dispensação do medicamento RISPERIDONA 2mg nos últimos 6 meses.



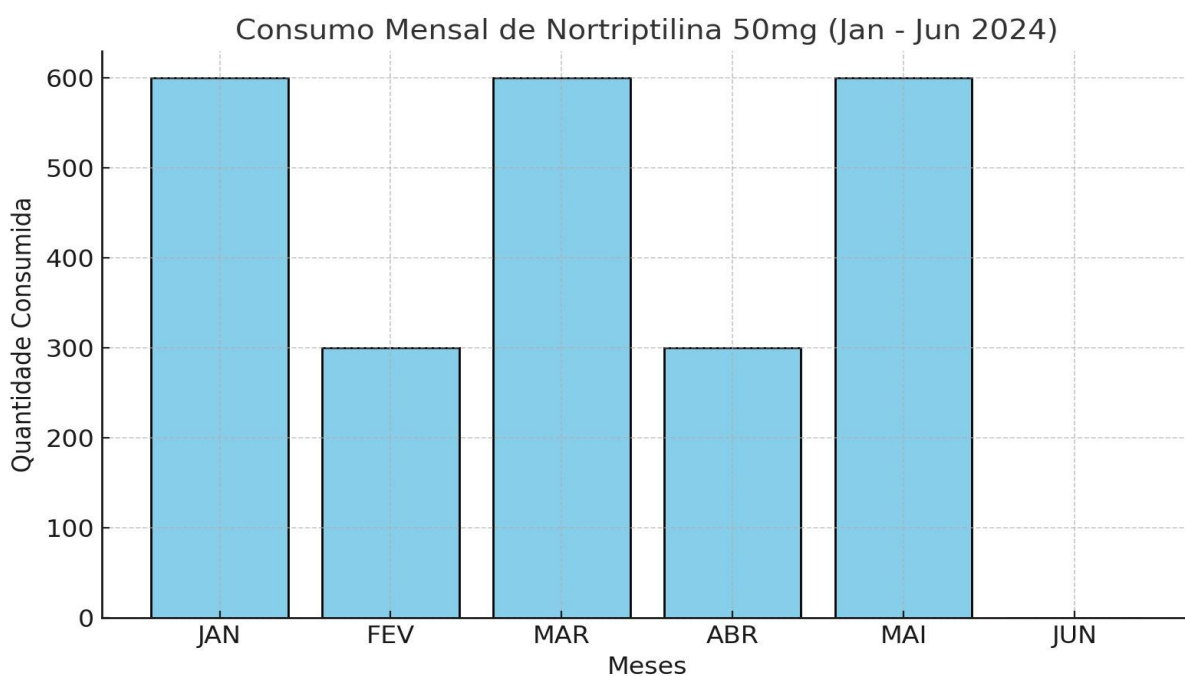
FONTE: PESQUISA DOCUMENTAL (2024)

Figura 3 - Levantamento da média de dispensação do medicamento VALPROATO DE SODIO 250mg/5ml nos últimos 6 meses.



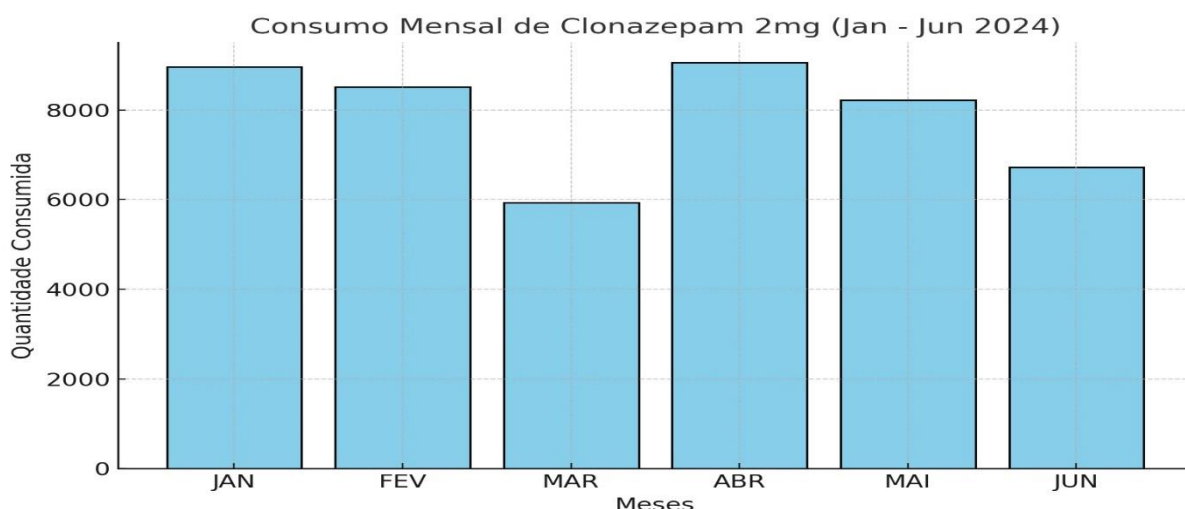
FONTE: PESQUISA DOCUMENTAL (2024)

Figura 4- Levantamento da média de dispensação do medicamento NORTRIPTILINA 50mg nos últimos 6 meses



FONTE: PESQUISA DOCUMENTAL (2024)

Figura 5- Levantamento da média de dispensação do medicamento CLONAZEPAM 2mg nos últimos 6 meses.



FONTE: PESQUISA DOCUMENTAL (2024)

As figuras acima demonstram a eficácia da ferramenta analisada na pesquisa, ao possibilitar a comparação das médias de consumo dos medicamentos controlados.

6- Conclusão

Observa-se rotineiramente nos serviços de saúde que utilizam sistemas de informação a manutenção desses sistemas por meio do lançamento diário de dados. No entanto, tais dados frequentemente não são utilizados de forma eficaz para a tomada de decisões, sendo utilizados apenas em consultas pontuais. O Sistema de Informação Gerencial de Assistência Farmacêutica (SIGAF), em particular, apresenta características de um Sistema de Processamento Transacional (SPT), o qual tem como principal função registrar e gerir atividades e transações cotidianas. Esse sistema possibilita a obtenção de informações, em sua maioria, de fácil compreensão, respondendo a questionamentos rotineiros. No entanto, apesar de disponibilizar relatórios, estes são limitados e não oferecem funcionalidades suficientes para embasar decisões no cotidiano.

Diante disso, propôs-se o levantamento de dados e necessidades de informação, com o objetivo de atender às demandas reais do serviço. A criação de uma ferramenta interna, voltada à contextualização dos dados, visou facilitar a tomada de decisões tanto no dia a dia quanto no planejamento estratégico. A metodologia de pesquisa-ação adotada foi fundamental para a obtenção dos resultados, uma vez que a pesquisadora, inserida no contexto do serviço, teve acesso

contínuo aos demais profissionais, o que possibilitou a observação direta das rotinas e necessidades do setor.

A participação dos profissionais da área foi essencial para o sucesso do trabalho, pois possibilitou uma visão holística do serviço e contribuiu para o desenvolvimento de uma ferramenta que atendesse às necessidades de todos. Durante as entrevistas, os farmacêuticos apontaram diversas limitações do SIGAF, especialmente em relação ao acesso e tratamento das informações. Muitas vezes, apesar de as informações estarem disponíveis, o acesso a elas não é facilitado, o que resulta em decisões baseadas em intuições, em vez de critérios técnicos. Além disso, foi relatada a ausência de algumas informações essenciais, o que leva os profissionais a desenvolverem controles paralelos.

Como proposta para melhorar a qualidade do serviço e das decisões, sugeriu-se a incorporação de novas abordagens de tomada de decisão, baseadas em informações mais completas e organizadas. Em virtude da abrangência do serviço e do extenso levantamento das necessidades de informação, foram selecionadas as questões que poderiam ser resolvidas com a elaboração de uma ferramenta interna, utilizando o Excel. Essa ferramenta foi desenvolvida a partir de dados pré-definidos e períodos específicos, possibilitando a elaboração de um planejamento de ações mais estruturado e fundamentado.

O objetivo específico da pesquisa ou objetivo de ação, que foi a aplicação da ferramenta computacional, foi alcançado. Após a apresentação dos resultados, a ferramenta foi avaliada pelos profissionais do serviço com a satisfatória, permitindo assim, sua validação.

REFERENCIAS

AFMS. Assistência farmacêutica segundo Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/assistencia-farmaceutica>. Acesso em: 22 jun. 2020.

AIMED, S.; EL SEDDAWY, A.; NASR, M. A. Proposed framework for detecting and predicting diseases through business intelligence applications. *International Journal of Advanced Networking and Applications*, Tamil Nadu, Índia, v. 10, n. 4, p. 3951-3957, 30 jan. 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/331135550_A_Proposed_Framework_for_Detecting_and_Predicting_Diseases_through_Business_Intelligence_Applications. Acesso em: 19 abr. 2019.

BARRETO, J. L.; GUIMARÃES, M. C. S. Gestão da assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde: desafios e perspectivas. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 18, n. 3, p. 289-305, 2020.

BNAFAR 2021 a. Envio de informações para a Base Nacional da Assistência Farmacêutica. Disponível em: https://www.conasems.org.br/orientacao_ao_gestor/bnafar-envio-de-informacoes-para-a-base-nacional-da-assistencia-farmaceutica/. Acesso em: 02 jul. 2021.

BNAFAR 2021 b. Conheça a BNAFAR. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/assistencia-farmaceutica-no-sus/base-nacional-de-dados-de-acoes-e-servicos-da-assistencia-farmaceutica-do-sistema-unico-de-saude-bnafar/conheca-a-bnafar>. Acesso em: 02 jul. 2021.

CHIAVENATO, I. *Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações*. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 634 p.

COSTA, K. S.; NASCIMENTO JR, J. M. *HÓRUS: Inovação tecnológica na assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde*. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 46 (Supl.), p. 91-99, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/jqmykv78MLHw8rjXGm7tywC/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 abr. 2019.

GOMES, L. F. A.; GOMES, C. F. S. *Tomada de decisão gerencial: enfoque multicritério*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

LAUDON, K. C.; LAUDON, L. P. *Sistemas de informações gerenciais*. Tradução: Célia Tanwaki. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. 484 p.

LARSON, D.; CHANG, V. A review and future direction of Agile, Business Intelligence, analytics and Data Science. *International Journal of Information Management*, v. 36, p. 700-710, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S026840121630233X>. Acesso em: 05 set. 2019.

MARIN, N.; LUIZA, V. L.; CASTRO, C. G. S. O.; SANTOS, S. M. *Assistência farmacêutica para gerentes municipais*. 20. ed. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003. 373 p.

SENA, A. R. Tomada de decisão baseada em evidências: desafios para a gestão pública em saúde. *Revista de Administração Pública*, v. 51, n. 3, p. 512-530, 2017. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3916_30_10_1998.html. Acesso em: 23 mar. 2018.

SENA, D. C. Política de gestão de estoques utilizando aprendizado por reforço e simulação híbrida em uma farmácia hospitalar. 2017. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2017.

Disponível em: <https://repositorio.unifei.edu.br/xmlui/handle/123456789/1008>.

Acesso em: 21 mar. 2018.

4o

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS COLABORADORES DA FARMÁCIA DE MINAS – RIO PIRACICABA/MG

Apresentação:

Este questionário é parte integrante do Trabalho de Conclusão de Curso em Administração pela Rede de Ensino Doctum – Unidade de João Monlevade. O objetivo deste instrumento é coletar informações para analisar a influência da cultura organizacional no comportamento e no desempenho dos colaboradores da Farmácia de Minas – Rio Piracicaba/MG. As respostas são confidenciais e serão utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos.

Instruções:

1. Leia atentamente cada pergunta.
2. Assinale a alternativa que melhor reflete sua opinião ou preencha os campos com respostas abertas, se solicitado.
3. Caso necessário, utilize o espaço para comentários adicionais.

Seção 1 – Informações Gerais

1. Qual é a sua função na Farmácia de Minas?
 - () Farmacêutico
 - () Técnico em Farmácia
 - () Enfermeiro
 - () Outro. Qual? _____
2. Há quanto tempo você trabalha na unidade?
 - () Menos de 1 ano
 - () De 1 a 3 anos
 - () De 3 a 5 anos
 - () Mais de 5 anos

Seção 2 – Cultura Organizacional

3. Como você avalia a comunicação interna na Farmácia de Minas?
 - () Muito boa
 - () Boa
 - () Regular

- () Ruim

4. Você se sente motivado(a) no ambiente de trabalho?

- () Sempre
- () Frequentemente
- () Raramente
- () Nunca

5. Na sua opinião, quais valores ou práticas da organização mais impactam o desempenho dos colaboradores?

Seção 3 – Gestão de Estoque e Logística

6. Quais decisões poderiam ser tomadas para melhorar a qualidade do serviço no setor de estoque?

7. Quais fontes de informação estão disponíveis para auxiliar na obtenção de dados necessários para a gestão do estoque?

8. Como você avalia o processo de verificação de demanda e realização de pedidos?

- () Muito eficiente
- () Eficiente
- () Pouco eficiente
- () Ineficiente

9. Na sua opinião, seria útil um treinamento para enfermeiros e responsáveis pelo fornecimento de medicamentos nas unidades?

- () Sim
- () Não

Justifique: _____

Seção 4 – Regularidade no Abastecimento de Medicamentos

10. A Farmácia de Minas consegue manter a regularidade no abastecimento de medicamentos?

- ☐ Sempre
- ☐ Frequentemente
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

11. Você percebe desperdício de medicamentos na unidade?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Se sim, quais os motivos principais? _____

12. Quais sugestões você daria para melhorar a gestão do estoque e reduzir desperdícios?

Agradecemos a sua participação!

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Apresentação:

Este roteiro de entrevista semiestruturada é parte integrante do Trabalho de Conclusão de Curso em Administração pela Rede de Ensino Doctum – Unidade de João Monlevade. O objetivo é explorar, de maneira mais aprofundada, a influência da cultura organizacional no comportamento e desempenho dos colaboradores da Farmácia de Minas – Rio Piracicaba/MG. As respostas serão tratadas de forma confidencial e utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos.

Informações do Entrevistado:

- Nome (opcional): _____
- Cargo/Função: _____
- Tempo de Serviço na Unidade: _____

Bloco 1 – Cultura Organizacional

1. Como você descreveria o ambiente de trabalho na Farmácia de Minas?
2. Quais aspectos da cultura organizacional você considera mais importantes para o desempenho dos colaboradores?
3. Existe algum valor ou prática organizacional que você acha que deveria ser reforçado?

Bloco 2 – Comunicação e Colaboração

4. Como você avalia a comunicação interna na unidade?
5. Há espaço para colaboração e troca de ideias entre os colaboradores?
6. O que poderia ser feito para melhorar o alinhamento entre a equipe?

Bloco 3 – Gestão de Estoque e Logística

7. Quais são os principais desafios enfrentados na gestão do estoque de medicamentos?
8. Como você avalia o processo atual de realização de pedidos e abastecimento?
9. Existe algum sistema ou ferramenta que você acredita que poderia otimizar a gestão de estoque?

Bloco 4 – Capacitação e Desenvolvimento

10. Você considera que os treinamentos oferecidos pela unidade são adequados?
11. Existe alguma área em que você ou sua equipe gostaria de receber mais capacitação?

Bloco 5 – Regularidade no Abastecimento e Redução de Desperdícios

13. O que você acredita que poderia ser feito para reduzir o desperdício de medicamentos?

Bloco 6 – Sugestões e Melhorias

14. Se pudesse sugerir uma mudança para melhorar a qualidade do serviço, qual seria?
15. Existe algo que não foi abordado, mas que você gostaria de compartilhar?

Agradecemos a sua disponibilidade e colaboração!