

ANÁLISE DA GESTÃO DE ESTOQUES DE MEDICAMENTOS EM UMA FARMÁCIA DO MUNICÍPIO DE SINOP-MT

THAMIRES KELLI QUEIROZ CAZELOTO¹
PATRICIA LIMPER²

RESUMO: Este trabalho apresenta um estudo sobre a importância da acuracidade nos estoques em uma empresa que atua no segmento farmacêutico em Sinop/MT. Para alcançar excelentes resultados, as empresas de todos os segmentos precisam estar atentas a todos os detalhes classificados como de maior importância para a administração de um empreendimento, uma delas é a gestão e o controle de estoque. Procurar saber o que deve permanecer no estoque, decidir quando reabastecê-lo e qual a quantidade necessária, é um dos papéis fundamentais do controle de estoque dentro de uma empresa, para torná-la cada dia mais competitiva. O enfoque deste trabalho é mostrar que através do cálculo da acurácia que a empresa adquire diversas vantagens. O índice de acuracidade do estoque foi de 50%, sendo considerado baixo, verificando que os medicamentos que não continham divergências foi os de baixo giro e os controlados devido a pouca saída, apenas um apresentou um número alto de divergência sendo ele o um produto de alto giro obtendo 22,80% de divergência. Entende-se que a empresa precisa realizar inventários trimestralmente e colocar uma pessoa específica para cuidar do estoque, para que assim a empresa consiga melhorar suas tomadas de decisões devido ao aprimoramento dos processos, garantindo informações confiáveis dos estoques.

Palavras Chave: Acuracidade. Administração de materiais. Estoques.

ANALYSIS OF THE MANAGEMENT OF DRUG STOCKS IN A PHARMACEUTICAL NETWORK IN THE CITY OF SINOP-MT

ABSTRACT: This paper presents a study about the importance of inventory accuracy in a company that operates in the pharmaceutical segment in Sinop / MT. To achieve excellent results, companies in all segments need to be aware of all the details that are considered most important for the management of a business, one of which is inventory management and control. Finding out what to keep in stock, deciding when to replenish it, and how much to fill, is one of the key roles in inventory control within a company to make it more competitive every day. The focus of this paper is to show that by calculating accuracy the company acquires several advantages. The accuracy index of the stock was 50%, being considered low, the drugs that did not contain divergences were the low turnover and the controlled due to little output, only 1 presented a high number of divergence being it a high turnover product. having 22.80% divergence. It is understood that the company needs to carry out inventories quarterly and place a specific person to take care of the stock. And so the company can improve its decision making due to process improvement, ensuring reliable inventory information.

Keywords: Accuracy. Materials management. Stocks

¹ Acadêmica de Graduação, Curso de Engenharia de Produção, Faculdade de Sinop – FASIPE, R. Carine, 11, Res. Florença, Sinop - MT. CEP: 78550-000. Endereço eletrônico: thamiresk154@gmail.com.

² Orientadora, Professora, Curso de Engenharia de Produção, Faculdade de Sinop – FASIPE, R. Carine, 11, Res. Florença, Sinop - MT. CEP: 78550-000. Endereço eletrônico: patricia_limper@hotmail.com.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil o segmento farmacêutico obtém maior competitividade no cenário mundial a cada ano, mesmo havendo oscilações na economia. Segundo os dados do Guia 2018 da Interfarma a comercialização de medicamentos em farmácias atingiu R\$57 bilhões no país em 2017, com 162 bilhões de doses vendidas. Alcançando um crescimento de 11,73% em relação ao ano anterior.

O setor farmacêutico é formado pelas indústrias farmoquímicas, onde são produzidos os princípios ativos, que são bases para a produção dos medicamentos dentro da indústria e laboratórios, assim como pelas redes de distribuições ou pelos operadores logísticos, que são responsáveis por distribuírem os medicamentos até às farmácias e drogarias, e por fim, pelo consumidor final (LIRA, 2013).

A competitividade dentro do ramo farmacêutico não permite que hajam gastos, onde se busca reduzir as despesas necessárias e zerar as desnecessárias. Porém, os desperdícios de medicamentos que excedem o prazo de validade é uma causa ainda comum. Com isso, a má administração de estoque em farmácias gera um desfalque no planejamento financeiro implicando em prejuízos (LIRA, 2013).

O controle e gerenciamento de estoques são primordiais dentro do composto logístico, pois os mesmos podem consumir cerca de 25% a 40% dos custos totais, caracterizando uma parcela considerável do capital da empresa. Por isso, é essencial o correto entendimento de sua função na logística e de como devem ser administrados (BALLOU, 2006).

As inconsistências de estoques são temas de diversas pesquisas. Quanto aos índices de acuracidade de estoque no Brasil, uma pesquisa realizada pelo instituto IMAM com participação de 162 empresas de diversos segmentos, constatam que a média de acuracidade no ano de 2003 foi de 92,75%. Uma pesquisa realizada por Dehoratius e Raman (2004) com mais de 37 lojas, afirma que existem 65% de inexatidão nos estoques.

Entende-se assim, que controlar os estoques é relevante para a empresa. Já que os materiais que consiste um estoque representam em média 60% das despesas de um negócio, por esse motivo deve-se ter o máximo de cuidado no controle de entradas e saídas dos materiais segundo o artigo “Como elaborar o controle de estoque de mercadorias”, publicado no site do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE (2017).

Uma vez que não estando em conformidade a acuracidade do sistema com o físico, a empresa deixará de atender as necessidades dos clientes que poderá gerar transtornos como atrasar a produção, ocasionar a falta do produto para o cliente e a perda do mesmo, gerando com isso prejuízos financeiros a ambas as partes (SOUZA; MORAES, 2016).

A inexistência de um controle e gestão de estoque proporciona uma série de consequências indesejadas para qualquer empreendimento. Arnold (1999) destaca como consequências: baixo nível de produtividade, baixo serviço, excessos de expedições, frequência de envios com emergência, excesso de estoque, falta de matéria-prima e perdas de vendas por não ter o produto disponível. Diante disso, o questionamento que se levantou foi: Como fazer uma gestão de estoque mais eficiente em uma empresa?

O objetivo do estudo foi analisar a gestão e controle de estoques, verificando índices de acuracidade sobre os medicamentos de uma empresa farmacêutica da cidade de Sinop-MT. Para tal feito foram utilizados referenciais bibliográficos que abordam a temática sobre gestão de estoques. Foram acompanhadas e verificadas as movimentações de estoque, e, a sua forma de gestão. Desta forma, foi empregado o indicador de acuracidade para aferição dos estoques físicos, aplicando propostas alternativas para potencializar os índices de acuracidade e otimização do controle de estoques.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Administração de materiais

O cuidado da correta administração de materiais pode ser percebida naturalmente quando os bens que são indispensáveis, não se encontram disponíveis no momento exato e para atender as exigências do mercado. O conhecimento do gestor precisa estar alinhado às necessidades de seu estabelecimento da sua clientela. Os dados repassados pelo sistema não podem estar em desconformidade com a contagem do estoque físico. Por essa razão que além de planejar e executar, é de suma importância que se mantenha uma empresa alinhada (POZO, 2010).

Segundo Gonçalves (2004), as organizações podem obter vantagens competitivas a partir de uma administração de materiais bem estruturada, que permita a redução de custos e dos investimentos em estoque. Nesse sentido, o primeiro passo operacional para uma boa gestão de estoque é utilizar modelos de previsão de demanda, a partir dos quais são verificados os históricos de consumo de cada item e são desenvolvidos estudos estatísticos durante um período determinado. Quando o gestor conhece a demanda dos itens, é possível realizar um gerenciamento eficiente para suprir o consumo do estoque, permitindo, assim, a aquisição somente do que for necessário para determinado período.

Reduzindo-se os estoques, é possível que haja, também, uma redução dos investimentos financeiros, por parte da organização, na compra de suprimentos, proporcionando, dessa forma, a redução dos custos operacionais, como, por exemplo, o custo do espaço para armazenar cada item. Estas reduções podem gerar melhor resultados financeiros para a organização (GONÇALVES, 2004).

Pinheiro (2005) argumenta que as organizações que trabalham com estoque diversificado, como é o caso da unidade de estudo em questão, devem desenvolver mecanismos que permitam a manutenção de níveis baixos de estoques, com possíveis reduções nos custos de estocagem, sem, contudo, permitir a falta de itens necessários e prevenindo a obsolescência dos produtos.

2.2 Estoques

Estoque pode ser qualquer quantidade de bens físicos que são mantidos à espera da venda (ou da produção), por um determinado tempo. São como bens em estoques, as matérias-primas, os produtos semiacabados, os produtos acabados e as mercadorias compradas de terceiros (TÓFOLI, 2008).

Segundo Almeida (2010), os estoques são itens que estão destinados à venda ou fabricação, relativos com os objetivos ou atividades da organização. Eles são significativos na conferência do lucro líquido de cada exercício e na definição do valor capital circulante líquido do balanço patrimonial.

Segundo Oliveira, et al. (2003), é necessário a implantação de um excelente sistema de controle interno acerca das movimentações, pois qualquer valor incorreto de compras e vendas do estoque, irá afetar diretamente o custo do ativo e conseqüentemente o resultado contábil.

Porém, além da importância, da extensão e complexidade, a gestão de estoques muitas vezes ainda é negligenciada em muitas empresas, sendo apenas classificada como um meio de estratégia, e restringida à tomada de decisões nos níveis organizacionais inferiores.

2.2.1 Tipos de estoques

Para Krajewski, et al. (2009), é possível classificar os diferentes tipos de estoques como os de ciclos, de segurança, de antecipação e em trânsito, conforme descrito no quadro a seguir:

Quadro 1: Alguns Tipos de Estoques

Estoque de Ciclo	Baseia-se em acumular os diferentes elementos uma vez que não é possível produzir todos ao mesmo tempo, então este tipo de estoque é usado para manter o estoque do produto até o próximo ciclo de produção.
Estoque de Segurança	Determina a quantidade mínima que deve existir no estoque, destinada a cobrir eventuais atrasos no suprimento e objetivando a garantia do funcionamento eficiente do processo produtivo, sem o risco de faltas do produto.
Estoque por Antecipação	É realizado para tipos de produtos que possuem momentos de vendas sazonais, como por exemplo: ovos de páscoa, panetones, brinquedos, roupas de inverno, fabricantes de sorvetes, promoções nacionais como a <i>black Friday</i> , onde enfrentam condições diferenciadas de demanda.
Estoque em Trânsito ou Estoque no Canal de Distribuição	Refere-se aos produtos que estão se movimentando de um ponto a outro do sistema de curso de materiais. Podendo esses pontos ser entre os processos de transformação onde o produto passará, ou então, entre o início e o centro de distribuição, ou do centro de distribuição até o cliente.

Fonte: Adaptado de Krajewski, et al. (2009).

2.2.2 Classificação dos Estoques

Para Chiavenato (2005), os estoques podem ser classificados de acordo com a classificação de seus materiais. Então, para cada item ou para cada estágio em que ele se encontra, o mesmo é classificado de acordo com o quadro 2 abaixo:

Quadro 2: Classificação dos Estoques

Estoques de Matérias-Primas	É o estoque dos insumos e materiais básicos para a produção.
Estoques de Materiais em Processamento ou em Vias	Também conhecido como Work in Process (WIP), este tipo de estoque é constituído por materiais que estão passando pelo processo produtivo, ou em vias de serem processados.
Estoque de Materiais Semiacabados	Tem o conceito semelhante ao estoque de materiais em processamento, porém os itens estão em um estágio mais avançado no processo produtivo ou esperando apenas o acabamento, faltando poucas etapas para serem transformados em produtos finais.
Estoque de Materiais Acabados (ou componentes)	É o estoque dos componentes acabados isolados que serão montados em outros componentes para se transformar em produto acabado.
Estoque de Produtos Acabados	É o estoque que armazena o produto final, ou seja, o item que já passou por todo processo produtivo e encontra-se acabado e pronto.

Fonte: Adaptado de Chiavenato (2005).

2.3 Acuracidade de estoques

A acuracidade de estoque retrata a qualidade e a confiança dos dados existente nos sistemas de controle, sendo eles contábeis ou não, em relação a realidade física dos itens conforme diz o autor Correa (2001). Com as empresas cada vez mais procurando oferecer

serviços com menores valores operacionais e, conseqüentemente, com menores custos em ativos circulantes, os estoques têm sido dirigidos para serem cada vez mais enxutos, ou seja, para uma mesma demanda, conservam-se os estoques cada vez mais reduzidos. Sendo assim, torna-se essencial o máximo de atenção com as informações de estoque, para que não haja divergência entre os saldos demonstrados nos sistemas com os saldos físicos existentes nos depósitos (POZO et al., 2010).

Quando a acuracidade é inexistente, o perigo de sobras ou faltas de materiais e produtos pode se tornar altíssimo, podendo gerar problemas, como o mais comum de compras desnecessárias ou desperdício de produtos.

A baixa acuracidade de estoques ocasiona resultados indesejáveis para a cadeia produtiva. Desse modo, o eficiente desempenho organizacional está envolvido na exata manutenção dos registros de estoques para que mostrem a realidade física, visando a integração da cadeia de suprimentos (CHOPRA; MEINDL, 2011).

A acurácia é indispensável e fundamental para os apontamentos lógicos de posição de estoque e também para a estrutura de produtos, pois possuir uma alta acuracidade resulta em melhor certeza entre o estoque físico e o estoque sistêmico. Proporciona vantagens tanto para a empresa como para os compradores, tais como satisfação, pedidos gerados sem erros, operações eficazes e eficientes, etc. Por isso que a alta acuracidade é benéfica para a empresa, e a baixa acuracidade pode permitir efeitos devastadores para a performance do sistema, causando informações contraditórias que resultam à ineficiência nas operações das empresas (CORRÊA, 2001).

O resultado ideal da acuracidade dos registros seria 100%, porém é pouco provável de se alcançar na prática. Portanto, deve-se adotar um grau de erro tolerável entre as quantidades no físico e no sistema, sendo esse percentual definido pela organização de acordo com seus objetivos e práticas (CORRÊA, 2001).

2.4 Atividades Relacionadas ao Estoque

A atuação dos estoques não envolve somente a função de armazenagem dos materiais, mas também várias outras atividades, e a eficiência destas dependem da maneira de como estas são desempenhadas. De várias formas essas atividades são realizadas em qualquer depósito. A complexidade é diretamente equilibrada ao número de unidades de armazenamento mantidas, e da quantidade de cada uma delas e do número de pedidos recebidos e preenchidos (ARNOLD, 1999).

2.4.1 Recebimento

De acordo com Arnold (1999), os depósitos recebem os produtos que chegam, assumindo a responsabilidade e controle por eles. Além do recebimento dos materiais, este processo ainda inclui as demais atividades de: controlar o recebimento e a devolução de materiais, analisar a documentação recebida, fazer a conferência dos itens que estão na nota fiscal com o do manifesto de transporte com os volumes a serem descarregados, conferir visualmente, quantitativamente e qualitativamente os materiais, bem como a decisão de aceitar, recusar, ou devolver, e, no quando aceitar, enviar para o estoque (VIANA, 2002).

2.4.2 Identificação de Material e Etiquetagem

Um dos métodos mais utilizados para melhor identificação dos materiais é o da etiquetagem. Elas podem ser colocadas tanto no produto diretamente, ou também na embalagem em que se encontra. Nas etiquetas podem estar contidas muitas informações como quem é o fabricante, nome e tipo do produto, a data de validade desse produto ou qualquer outro dado que seja essencial para a identificação do item.

De acordo com Lustosa et al. (2008), em estoques grandes, onde centenas ou milhares de produtos precisam ser controlados, a gestão de estoque se submete a uma atualização de dados de confiança, ou seja, para que um sistema seja eficiente é necessário escolher essa solução. Um método possível para realizar a entrada e saída de dados é utilizar o códigos de barras, tal recurso possibilita um controle mais amplo dos estoques.

O código de barras em si, consegue armazenar apenas uma quantidade limitada de dados ou informações, sendo necessário o uso de um leitor para que se consiga obter as informações que estão contidas nele. Este método precisa ser posicionado próximo do leitor, precisando da intervenção do homem neste processo (WANG et al., 2010).

2.4.3 Armazenamento e reposição

No armazenamento, os produtos são separados, armazenados e guardados em estoque sob proteção indicada até o momento em que forem solicitados. No instante que forem utilizados, os produtos serão selecionados e transferidos para uma área de preparação, onde serão agrupados com os demais produtos do mesmo pedido, para que haja o cuidado e de não haver omissões ou erros, e então os pedidos serão despachados para o consumidor final. É nesta fase também que o sistema deverá ser atualizado de acordo com o uso dos itens (ARNOLD, 1999).

A reposição dos estoques seguem modelos que designam o instante e a quantidade de repor um produto, conforme explicam Lustosa et. al (2008). Como a demanda efetua muita influência na dinâmica dos estoques, cada uma normalmente está relacionada com um modelo padrão para reposição. Com isso, é preciso fazer uma análise de demanda para classificar o modelo de reposição.

2.4.4 Lote Econômico

Para Krajewski et al. (2009) “é o tamanho do lote que minimiza os custos de pedido e armazenagem anuais totais”.

De acordo com Lustosa et al. (2008), o objetivo do cálculo do lote econômico é a minimização dos custos totais de operação, conseguindo ser dividido em 3 partes, sendo o custo total igual ao custo de aquisição, mais o custo de pedido, mais o de armazenagem. Se o valor do produto for contínuo, apesar do tamanho do lote obtido, a parcela referente ao custo de aquisição não influenciará na dimensão do lote. Já o valor parcialmente do pedido e de armazenagem irá depender do tamanho do lote que será adquirido pela empresa e deverá haver um equilíbrio entre as ambas, pois quanto maior o tamanho do lote, será necessário menos pedidos, porém um espaço mais amplo será consumido para a sua armazenagem.

2.5 Gerenciamento de estoques

Como causa da variação nos fluxos de entrada e saída dos processos, pode-se citar a falta de coordenação entre as etapas, uma vez que pode não ser possível ou inviável coordenar taxas de suprimento e consumo a fim de que se tornem iguais e dispensem a formação de estoques. O desalinhamento entre os fluxos gera necessidade de uma estratégia de gerenciamento de estoques, visando assegurar o bom andamento dos processos e garantindo que o lead time dependa em menor grau de fatores externos, estando menos sujeito à incerteza.

De acordo com Ballou (2006), os críticos consideram os estoques como desperdício, pois absorvem capital que poderia ser destinado a incrementar a produtividade e a competitividade. Porém, Taylor (2006) afirma que, mesmo sendo uma solução interessante, a política de estoque zero raramente é uma opção para as organizações, uma vez que a exigência dos clientes por prazos reduzidos é cada vez maior. Há ainda, conforme Corrêa (2010), a necessidade de preenchimento dos canais de distribuição.

Segundo Chopra e Meindl (2004), a escolha fundamental realizada pelos gerentes ao tomarem decisões relacionadas a estoques está entre responsividade e eficiência, uma vez que o aumento dos estoques proporciona resposta mais rápida ao cliente e reduz a eficiência exigindo maior aplicação de recursos. Já Corrêa (2010) afirma que a utilização de estoques proporciona uma característica de independência entre etapas de um processo produtivo, de forma que quanto maior for um estoque, mais independente a etapa onde ele se encontra mais será das demais etapas que a precedem ou sucedem.

Quadro 3: Programas, sistemas e métodos para gestão e avaliação dos estoques

Sistema MRP	preocupa-se com o tamanho correto dos estoques, buscando diminuir gastos e a aumentar o lucro mediante a perfeita adequação dos estoques ao dimensionamento das necessidades. Objetivos: garantir a disponibilidade de materiais para produção e entrega aos clientes; manter os inventários no nível mais baixo possível; e planejar atividade de manufatura, de suprimento e de programação de entrega.
Sistema <i>Just in Time</i>	procura atender a demanda instantaneamente, com qualidade e sem desperdícios. Este sistema permite a produção eficaz com relação aos valores, assim como o fornecimento da quantidade necessária de itens, no momento e no local correto, empregando o mínimo de recursos. Trata-se de um método que define como primórdio a qualidade dos produtos, a confiabilidade, a velocidade, flexibilidade, e o compromisso.
<i>Kanban</i>	atua no sentido de reduzir os tempos de partida da máquina, os tamanhos dos lotes e produzir apenas as quantidades necessárias à alimentação da demanda. O sistema <i>Kanban</i> propicia fluxos de produção mais uniformes e a oportunidade de fazer melhoramentos, além de reduzir o material em processo até o mínimo absoluto.
PEPS	os produtos que entram primeiro no estoque, são os que devem também ser os primeiros a saírem. O fluxo de custos está na sequência em que foram movimentados os custos.
UEPS	os primeiros produtos adquiridos pela empresa devem ser os primeiros a serem vendidos, por meio deste método, o custo dos produtos vendidos é o custo das compras mais recentes. Esta ferramenta não é utilizada pela legislação tributária brasileira, pois há possibilidades de se ocorrer inflação fazendo com que os estoques fiquem subavaliados, reduzindo as chances de lucratividade da empresa.
Custo médio	neste método as quantidades que ficam em estoque e as quem saem são valorizadas pelo custo unitário médio de aquisição ou de fabricação.
Tecnologia da informação	o termo tecnologia da informação são todos os <i>softwares</i> e <i>hardwares</i> que uma empresa necessita para seu funcionamento e também para atingir seus objetivos organizacionais, sejam eles computadores, sistemas operacionais, pacote <i>Office</i> e vários outros programas. Para o autor são fundamentais para um adequado controle e gestão nas diferentes áreas da empresa.

Fonte: Adaptado de Russo (2009); Ching (2001); Dias (2010) e Laudon (2010).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa utilizou a combinação de métodos qualitativos, pois analisou e investigou as características do controle de gestão de estoques. Mas também foi empregada a pesquisa quantitativa para cálculos dos indicadores de acuracidade e divergências.

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de campo, pois se utilizará das informações e observações da gestão de estoque de uma empresa do segmento farmacêutico

do Município de Sinop-MT. Para a revisão literária, a pesquisa bibliográfica também se fez necessária, foram utilizados artigos científicos e livros didáticos, sobre o tema voltado para a acuracidade e gestão de estoques.

O município de Sinop, no Estado de Mato Grosso conta com mais de 100 empresas que atuam no segmento farmacêutico. A empresa, objeto de estudo, atuante no ramo de vendas de remédio, perfumaria e higiene pessoal, leite e fraldas, possui quatro redes de farmácia no município, mas a pesquisa se concentrará em apenas uma, localizada na Avenida dos Tarumãs, Centro de Sinop-MT, sendo esta escolhida pela facilidade e disposição da empresa no acesso as informações necessárias ao estudo.

Tal empresa contém 17 funcionários entre atendentes/balconistas, farmacêuticos, caixas, gerente, e auxiliares de limpeza. Não há funcionários fixos para controle de estoque dos medicamentos, sendo que todos ajudam de alguma forma.

A coleta de dados utilizada é a secundária, pois realizou-se através de planilhas de amostragem elaboradas para coleta de dados de alguns itens em estoque, podendo assim verificar a acurácia dos mesmos.

O acompanhamento realizado foi *in loco* no período de outubro e novembro de 2019, onde foi verificado o passo a passo de como é feito todo o processo de compra, estocagem, venda, reposição e controle dos medicamentos que estão no estoque. Com isso, levou-se à compreensão de toda atividade da empresa, permitindo a localização de possíveis falhas no estoque.

Foi feito a verificação e a aplicação dos cálculos de acuracidade e de incontingência para cada grupo específico de medicamentos, fazendo um comparativo do estoque físico com o do sistema. Para isso, foram utilizadas as planilhas elaboradas para a pesquisa, tais planilhas apresentam a quantidade de alguns itens que estão divergentes ou não com o estoque físico, obtendo desta forma a porcentagem de acuracidade dos estoques da empresa e a verificação de quais os tipos de medicamentos que possuem maiores incontingências.

Para a demonstração dos resultados serão utilizadas tabelas e gráficos para facilitar a visualização e compreensão dos mesmos. Com os resultados compilados serão elaboradas propostas de melhorias para aumentar o índice de acuracidade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Controle de Estoques da Empresa

A empresa da pesquisa trabalha com estoque mínimo, onde o próprio sistema faz a média de vendas de acordo com cada tipo de medicamento. Há também, os medicamentos que possuem apenas uma quantidade fixa, ou seja, vendeu 1 repõe 1, nesses casos são medicamentos que raramente saem, então não é viável manter grandes quantidades em estoque. Para fazer a separação de cada tipo de medicamento no estoque, eles são classificados pela empresa de acordo com o giro que possuem, conforme Quadro 4:

Quadro 4: Classificação dos medicamentos

CLASSE DOS MEDICAMENTOS	GIRO EM ESTOQUE
A	Alto
B	Alto
C	Médio
D	Baixo
E	Baixo

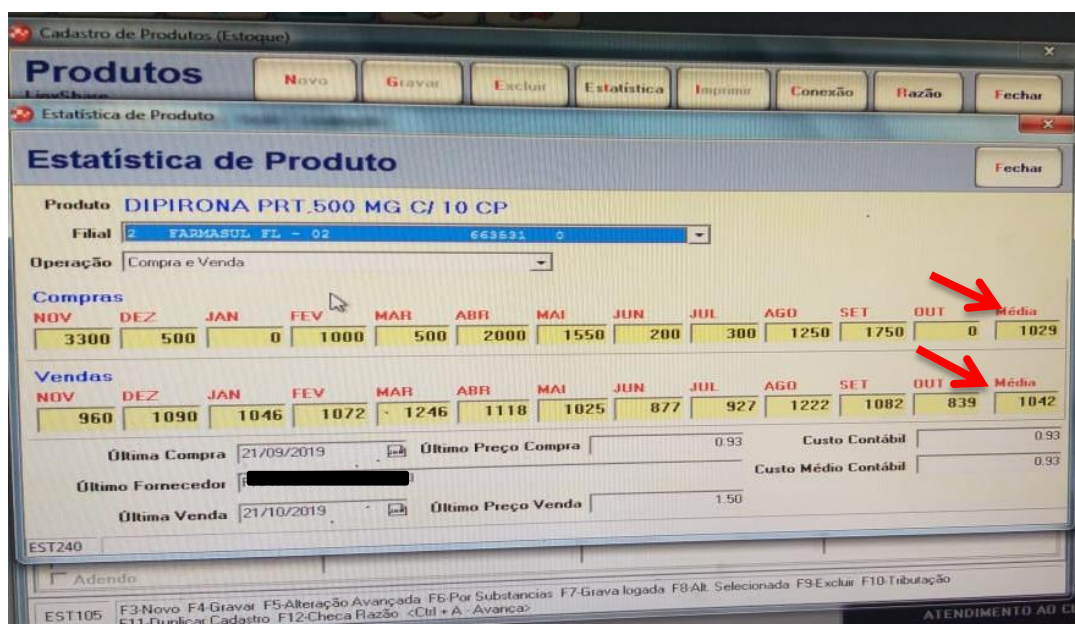
Fonte: Própria (2019).

A classe A, B e C, são produtos que possuem mais vendas, com isso seu giro dentro do estoque são maiores, a classe D e E, são medicamentos que raramente saem, seja pelo preço elevado, por serem incomuns ou por serem medicamentos substituíveis, como por exemplo alguns remédios para emagrecer e remédio para parar de fumar. Os medicamentos controlados podem adentrar em qualquer umas das cinco classes, dependendo do seu giro no estoque.

A empresa realiza inventários anuais, por isso, foram selecionados apenas alguns itens para análise dos índices de acuracidade do estoque. Para a realização da pesquisa os itens escolhidos foram separados e classificados como: Medicamentos de Alto giro, Médio giro, Alto giro e controlados.

O sistema utilizado pela farmácia faz médias de compras e vendas realizadas automaticamente como mostra a Figura 1, indicando qual a quantidade mínima que cada medicamento necessita conter no estoque, e conforme é realizada a venda dos medicamentos o sistema já diminui no estoque, fazendo com que quando atinja a quantidade mínima no estoque, o sistema informa sobre a necessidade de reposição dos mesmos, e faz uma transmissão ao setor de responsável, sobre a necessidade da compra. O setor de compras se localiza em uma das filiais, e o próprio dono é responsável em fazê-las, onde são realizadas semanalmente.

Figura 1: Estatística dos medicamentos



Fonte: Própria (2019).

Quando os atendentes observam que o sistema acusou a necessidade de reposição, eles são orientados a avisar o gerente, pois caso haja erro na transmissão o gerente está ciente da necessidade, atentando-se à situação, caso não seja realizado a compra.

Assim que a compra é realizada, é emitida a nota fiscal onde é lançada no sistema como uma “Pré-entrada”, ou seja, todos sabem que aquela compra foi realizada e está para chegar, pois a maioria chega ao prazo de uma semana no máximo. Quando o produto chega como mostra a Figura 2, os próprios atendentes fazem a conferência da quantidade física que chegou comparando a nota fiscal, através de leitoras de código de barras, que ao passar no produto, são inseridos no sistema. Caso venha produtos a mais, são separados em uma caixa para fazer devolução para a fornecedora. No dia da visita, havia uma caixa com um número alto de medicamentos que seriam devolvidos.

Figura 2: Medicamentos a serem conferidos com nota fiscal



Fonte: Própria (2019).

Após a conferência, os atendentes são responsáveis por armazenar uma parte dos medicamentos nas prateleiras, como mostra na figura 3. Cada atendente é responsável por cuidar de prateleiras específicas, tanto na limpeza, na organização, e na conferência da validade dos produtos que estão guardados.

Figura 3: Medicamentos conferidos, prontos a serem guardados.



Fonte: Própria (2019).

Os medicamentos controlados, que necessitam de mais rigor na hora da venda, como o nome já diz, esses medicamentos são “controlados”, com isso seu estoque possui atenção redobrada, sendo o menos propenso a erros. Quando chegam esses medicamentos, somente o farmacêutico faz a conferência e autoriza a venda, além de controlar as receitas e lançar no sistema.

Os medicamentos que estão perto do prazo de vencimento são colocados em evidência para que possam ser vendidos com mais rapidez, quando questionado se fazem promoções para conseguirem vender mais rápidos os medicamentos o responsável alegou que não pratica essa ação, pois é proibido por lei para não induzir o cliente a comprar.

4.2 Análise do índice de acuracidade e divergência

Devido ao grande número de medicamentos foram escolhidos apenas 2 de cada categoria conforme Tabela 2 abaixo, para ser calculado o índice de acuracidade dos produtos e do estoque, foi utilizada a equação 1, e a equação 2 para observar o índice de divergência dos medicamentos:

$$\text{Acuracidade} = \frac{\text{registros corretos}}{\text{registros contados}} \times 100 \quad (1)$$

Fonte: adaptado de Corrêa, 2001

$$\text{Divergência} = \frac{\text{quantidade física} - \text{quantidade no sistema}}{\text{quantidade no sistema}} \times 100 \quad (2)$$

Fonte: adaptado de Corrêa, 2001

Tabela 2: Coleta de dados da empresa

Produto	Estoque Sistema	Estoque Físico	Divergência	Acuracidade por produto	Giro	Media da quantidade de vendas por mês
Dipirona	1500	1529	1,90%	98,10%	Alto	1038 cartelas de 12 comprimidos
Epocler	57	44	22,81%	77,19%		160 flaconetes com 10 ml
Anador	92	94	2,17%	97,87%	Médio	60 cartelas de 4 comprimidos
Alivion	22	23	4,54%	95,65%		50 frascos de 30 ml
Proctyl	2	2	0	100%	Baixo	1 supositório
Florate Colírio	2	2	0	100%		1 frasco de 1mg/ml
Rivotril	8	8	0	100%	Controlado	14 caixas de 30 comprimidos
Frontal	8	8	0	100%		12 frasco com 30 comprimidos

Fonte: Própria (2019).

Os medicamentos que mais saem são os que mais possuem chances de conter erros nos estoques, a tabela acima demonstra que o produto com o giro maior, sendo o dipirona, apresentou uma Divergência de apenas 1,90%, consideravelmente baixa e 98,10% de acuracidade. Ao longo das visitas na Farmácia, foi observado que alguns produtos não tinham cadastro no sistema, mas existia no estoque físico e era vendido manualmente.

O produto que mais apresentou divergência entre os itens escolhidos para a pesquisa foi o Epocler, constando 22,81% de divergência, uma quantidade consideravelmente alta, visto que sua média de vendas mensais é de 160 flaconetes, ao ser questionado o supervisor orientou que possivelmente houve uma falha na hora de lançar esse produto no sistema. Sua acuracidade na pesquisa obteve índice de 77,19%.

Os medicamentos de médio giro, sendo eles o Anador e Alivion, ficaram com uma divergência de 2,17% e 4,54% respectivamente, baixo índice, mas que precisa de atenção, a acuracidade foi de 97,87% e 95,65%. Já nos produtos de baixo giro, não houve divergência, devido a pouca saída, por exemplo, o Colírio Florate, que a média de vendas é de 1 por mês, assim a empresa mantém apenas 2 em seu estoque e caso necessite de mais, pode recorrer as filiais.

O Rivotril e o Frontal são medicamentos controlados, e possuem um rigoroso cuidado desde a chegada até a venda, por isso não houve divergência, que já era o esperado desde o início da pesquisa. Esses medicamentos não ficam em prateleiras como amostra, mas sim em armários no interior da loja, e para realizar a venda o atendente precisa de supervisão do farmacêutico. Sendo assim, os medicamentos de baixo giro e os controlados obtiveram uma acuracidade de 100%.

As possíveis causas de divergências no estoque podem ter sido pelo fato que a empresa farmacêutica em estudo, faz inventários anualmente, e esse ano ainda não havia sido feito. Fatores como a grande quantidade de produtos e medicamentos, falta de tempo e a grande movimentação de clientes em todos os horários de funcionamento, com isso dificulta a realização de inventários que deveriam ser feitos mais frequência ao decorrer do ano, para evitar falhas.

Os atendentes recebem apenas por comissões de vendas realizadas durante o mês, e o fato dos mesmos terem que lançar os medicamentos e vender simultaneamente, prefere-se as vendas, do que a outra função onde não são remunerados para executá-la. Com isso, muitas vezes a atividade é realizada as pressas para retornarem ao balcão de vendas.

Outro fator é o rodizio de funcionários, visto que a empresa trabalha em três turnos seguidos, todos os dias da semana. Pode ocorrer de um funcionário começar a conferir as mercadorias e outro terminar, podendo haver divergências no conferência ou na hora de lançar o medicamento no sistema. Com isso a possibilidade de conferir, lançar ou guardar errado são grandes, pois não há apenas uma pessoa responsável, e ninguém que se possa cobrar caso isso ocorra.

O índice de acuracidade por produto foi alto, contudo quando fazemos o cálculo de acuracidade de estoque dos itens analisados obtemos a quantidade de 50%, sendo um número baixo. Para comparação de resultados, buscou-se um estudo similar realizada nas farmácias de quatro Centros de Saúde de Florianópolis-SC por Ramos (2017), onde mostrou que a acuracidade variou entre 14% e 45%, sendo esses índices menores que o do presente estudo. Porém os motivos foram semelhantes, sendo apontado a grande demanda de usuários, o sistema de rotatividade de funcionários e o farmacêutico não ficar em tempo integral na farmácia.

5. CONCLUSÃO

O índice de acuracidade do estoque foi de 50%, dos itens analisados apenas 1 apresentou um número alto de divergência sendo ele o Epocler tendo 22,80% de divergência no estoque, porém não significa que a empresa possui um bom controle aos demais, pois como foi informado pelo supervisor é feito vendas manuais de produtos que sobram no estoque, então as informações colhidas podem não ser 100% afirmativas.

Para o aumento da acuracidade a empresa necessita fazer mais relatórios de inventários ao longo do ano, podendo ser trimestralmente, a ação evitaria erros dentro dos estoques, amenizando excessos de expedições, frequência de envios, excesso de estoque ou a falta dele, perda de vendas, que foi relatado que já aconteceu na empresa.

Uma outra proposta para a empresa, seria a contratação de um funcionário em horário comercial, para atuar na área de estoque, fazendo a conferência, lançando e verificando no sistema a necessidade de compra e fazer os inventários, que como foi visto não há tempo para fazê-los, devido ao movimento ser grande, e os atendentes dependerem comissões das vendas para receberem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Auditoria: um curso moderno e completo**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ARNOLD, J.R.T. **Administração de materiais: uma introdução**. São Paulo: Atlas, 1999.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

BIO, Sérgio Rodrigues - **Sistemas de Informações – Um Enfoque Gerencial**, Ed. Atlas, 2008.

CAXITO, Fabiano. **Logística: um enfoque prático**. São Paulo: Saraiva, 2011.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de produção**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005

CHING, H. Y. **Gestão de Estoques na Cadeia de Logística Integrada: Supply Chain**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Estratégia, Planejamento e Operação**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação**. São Paulo: Pearson, 2004.

CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação**. Quarta Edição. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2011.

CORRÊA, Henrique Luiz. **Gestão de redes de suprimento: integrando cadeias de suprimento no mundo globalizado**. São Paulo: Atlas, 2010.

CORRÊA, Henrique Luiz. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II / ERP: conceitos, uso e implantação**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

DEHORATIUS, N; RAMAN, A. **Execution the missing link in retail operations**. California Management Review, v. 43, n. 3, p. 136-52, 2001.

DIAS, Marco Aurélio. **Administração de Materiais – uma abordagem logística**. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2010.

GARCIA, E. S. et al. **Gestão de estoques: otimizando a logística e a cadeia de suprimentos**. Rio de Janeiro: E-Papers, 2001.

GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Administração de materiais**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

GS1 BRASIL. 30 de jun de 2010. Disponível em: <https://www.gs1br.org>. Acesso em 03 Junho 2019.

IUDÍCIBUS, S. de et al. **Manual de contabilidade das sociedades por ações: aplicável também às demais sociedades**. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 1990.

KRAJEWSKI, Lee; RITZMAN, Larry; MALHOTRA, Manoj. **Administração de produção e operações**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. **Sistemas de informações gerenciais**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

LIRA, Andressa Brito. **Gestão de estoque: proposta para uma farmácia diferenciada**. Paraíba. 2013.

LUSTOSA, Leonardo et al. **Planejamento e controle da produção**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

OLIVEIRA JUNIOR, N. C. ; CUNHA, F. ; VIGNOLI, S. **Técnicas de Previsão e Gestão de Estoques**, 2003.

PINHEIRO, A. C. M. **Gerenciamento de Estoque Farmacêutico**. Revista Eletrônica de Contabilidade, v. 1, n. 3, mar./mai. 2005.

POZO, H. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RUSSO, C.P. **Armazenagem, controle e distribuição**. 20 ed. Curitiba: Ibplex, 2009.

SEBRAE Nacional. 21. Set. 2017. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-elaborar-o-controle-de-estoque-de-mercadorias,8e80438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD>. Acesso em 03 Junho 2019.

SLACK, Nigel, CHAMBERS, Stuart, HARLAND, Christine, HARRISON, Alan, JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**, São Paulo – SP: Editora Atlas S.A., 2009.

SOUZA, Anderson Soares de. MORAES, Wallace Gomes. **O índice de Acurácia como ferramenta de gestão de estoque**. UNIPACTO. Faculdade Presidente Antônio Carlos, 2016.

TAYLOR, A. David. **Logística na cadeia de suprimentos uma perspectiva gerencial**. São Paulo: Pearson, 2006.

TOFOLI, I; **Administração Financeira Empresarial: Uma tratativa prática**. Lins, Arte Brasil, 2008, 191 p.

VIANA, João José. **Administração de materiais**, São Paulo: Editora Atlas S.A, 2002.

MARTINS, Petrônio Garcia, ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de Materiais**. São Paulo: Editora Saraiva. 5ª tiragem, 2003.

WALLER, M. A., et al. **Measuring the impact of inaccurate inventory information on a retail outlet**. The International Journal of Logistics Management, v. 17 n. 3, p. 355-376, 2006.

WANG, F. , LIN, J., LIU, X. **Three-dimensional model of customer order decoupling point position in mass customization**. International. Journal of Production Research Volume 48, número13, 3741-3757, 2010.