

CONTROLE DE ESTOQUE: UM ESTUDO DE CASO APLICADO EM UMA FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO

Renata Cristina Bonalume¹
Eduardo da Rocha Bassi²
Data de submissão: 22/11/2019.

Resumo

Este artigo apresenta um estudo de caso aplicado em uma farmácia de manipulação, com o objetivo de analisar sua gestão de estoque. Para realização desse objetivo, foi usado o método de triangulação ao qual foi demonstrado: pesquisa bibliográfica, observação participante e pesquisa documental. Para chegar no objetivo proposto pelo estudo, foram realizados cálculos referentes aos produtos classificados como os classe A. Dessa maneira, foi calculado o ponto de pedido, níveis de estoque e também seus indicadores. Após os resultados apresentados, constatou-se que a farmácia não utiliza de todos benefícios que possui no seu sistema interno, visto que, se a empresa utilizar todos as ferramentas que seu sistema possui, o mesmo à auxiliaria a diminuir o retrabalho, desperdício de matérias-primas e teria estoque suficiente para atender sua demanda.

Palavras-Chave: Gestão de Estoque. Ponto de Pedido. Níveis de Estoque.

STOCK CONTROL: A CASE STUDY APPLIED IN A HANDLING PHARMACY

Abstract

This paper has a goal a case study applied in a handling pharmacy, with the objective of analyzing its inventory management. To achieve this objective, the triangulation method was used, which was demonstrated: bibliographic research, participant observation and documentary research. To reach the objective proposed by the study, calculations were performed for products classified as class A. In this case, calculating the ordering point, inventory levels and also their indicators. After the results presented, it was found that the pharmacy does not use all the benefits it has in its internal system, since if the company uses all the tools that its system has, it would help to reduce the rework, waste of raw materials and would have enough stock to meet their demand.

Keywords: Stock Control. Order Point. Stock Levels.

¹ Acadêmica, do curso Tecnólogo e Processos Gerencias do Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Rolante. re_cris_bo@hotmail.com

² Orientador, Mestre em administração, professor do curso Tecnólogo e Processos Gerencias do Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Rolante. eduardo.bassi@rolante.ifrs.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Em meio a Revolução Industrial do século XVIII, a Logística ganhou mais força e ficou cada vez mais importante e indispensável no meio empresarial. Dessa forma, a logística é definida como um processo de planejamento de fluxo de matérias, visando maior qualidade, além de otimizar recursos da melhor maneira possível, como elucida Dias (2018).

Um custo logístico com bastante destaque na organização é o custo com gestão de estoque que tem um papel indispensável e de grande valia. Visto que muito material estocado pode aumentar os custos operacionais e diminuir os lucros, da mesma forma quando se tem um estoque bem alinhado e calculado, significa um bom retorno financeiro para a empresa, segundo Arnold (2015). Dentro desta perspectiva, a meta de uma empresa é maximizar lucro sobre o capital investido em todos os aspectos financeiros, imobilizados e estoques, esperando que todo o dinheiro investido em estoques seja o necessário para a produção, relatado por Dias (2018).

De acordo com Francischini e Gurgel (2002), a administração de estoque deverá ligar quatro grandes departamentos que são o de compras, de produção, vendas e financeiros, sem prejudicar a função operacional da empresa. Assim como a importância de um controle de estoque eficiente no ramo farmacêutico é essencial, visto que, se trabalha com matérias-primas que possuem validades razoavelmente curtas, estas podem acabar vencendo, causando desperdícios e acarretando prejuízo para as empresas deste ramo.

Nessa pesquisa foi realizado um estudo de caso em uma Farmácia de manipulação situada na cidade de Taquara-RS, na qual pesquisou-se o funcionamento e como é controlado a gestão de estoque, para que através desse estudo, seja possível otimizar os custos com estoque, desperdícios de insumos que são usados para a produção de medicamentos, além de ter quantidade suficiente para atender a demanda necessária.

O objetivo geral desse estudo é analisar a gestão de estoques em uma farmácia de manipulação, para isso foram propostos os seguintes objetivos específicos: verificar a classificação ABC dos itens/insumos utilizados; dimensionar indicadores de



estoque para os principais itens/insumos; determinar o ponto de pedido e os níveis de estoques adequados para os itens/insumos analisados. Para que a empresa possa através dessa pesquisa aperfeiçoar sua gestão de estoque, podendo assim evitar o desperdício de matérias-primas e conseguir suprir toda sua demanda.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 LOGÍSTICA E GESTÃO DE ESTOQUES

A logística tem grande importância no meio empresarial, assim como descreve Ballou (2015), é uma administração que associa os movimentos e informação com os bens e serviços. Silva (2011), descreve logística como um conjunto na área da administração que cuida de toda as etapas do transporte até o armazenamento dos produtos.

Mediante tantos problemas para enfrentar e descobrir, a logística elucida como pode-se resolvê-los:

[...] este é o problema enfrentado pela Logística: diminuir o hiato entre a produção e a demanda, de modo que os consumidores tenham bens e serviços quando e onde quiserem, e na condição física que desejarem. (BALLOU, 2015, p. 17).

Constata-se, dessa maneira que o estoque é um dos responsáveis pelo custo logístico, assim como elucida Ballou (2015) que torna os cuidados com o estoque uma atividade-chave na logística, pois é responsável por um a dois terços de seus custos. Mediante esse custo, Corrêa (2014) classifica o estoque como acúmulos de matérias que ficam entre as etapas de transformação que variam desde a entrada até a saída.

Com relação a esse tema, vem a importância dos custos do estoque, os quais são divididos em três categorias: custos de manutenção; custos de requisição ou compra; custos de falta de estoque. Todavia, de acordo com Ballou (2015), existem custos relacionados ao estoque, conforme ilustrado no Quadro 1:

Quadro 1 - Custos com Estoque

| Tipo de Custo | Descrição |
|--------------------------------|---|
| Custo de manutenção de estoque | São os custos associados ao risco de manutenção do estoque, que são medidos pelas perdas, furtos, deterioração, custos para manter por determinado tempo as mercadorias no estoque, aos impostos e seguros que estão associados a conservação desse estoque. |
| Custos de Compra | É o valor da compra das mercadorias que ficarão no estoque. Este custo ainda inclui faturamento, envio ao fornecedor, preparo de produção e ainda o preço da mercadoria. |
| Custos de falta | São custos que podem ocorrer através de vendas perdidas ou atraso nas entregas. No caso das vendas perdidas, remete-se ao cancelamento do pedido, caso ele esteja em falta. Já os custos de atrasos, são aqueles resultantes da aceitação do cliente em atrasar sua compra até a recomposição dos materiais, eles normalmente são mais fáceis de dosar, pois está relacionado a custos administrativos. |

Fonte: Elaborado pela autora com base em Ballou (2015).

2.2 CLASSIFICAÇÃO ABC

Segundo Ching (1999) e Arnold (2015), a metodologia da curva ABC é uma das mais antigas e seu conhecimento é ainda aplicado em várias indústrias. Ela tem como base o diagrama de Pareto, em que nem todos os itens têm a mesma importância, e a atenção então serão dos mais significativos. Assim, 20% dos clientes representam 80% das vendas efetivadas. Com base em estoques, 20% dos itens em estoque, representam 80% do seu valor.

Dias (2018), relata que a curva ABC é uma ferramenta importante para o administrador, através dela é possível identificar quais os itens que necessitam maior atenção e melhor tratamento quanto à sua administração. Ela é obtida através da ordem dos itens, conforme sua importância relativa.

Depois da classificação por ordem de importância relativa, a curva ABC pode ser definida da seguinte maneira, conforme os relatos de Dias (2018):

Classe A: são os itens que necessitam de maior atenção, considerados os mais importantes;

Classe B: São os intermediários;

Classe C: são os itens que requerem menor atenção.

A fase de verificação e levantamento de dados da curva ABC, necessita cuidados especiais para os problemas que poderão surgir. Deverão ser observados os seguintes aspectos, segundo Dias (2018):

- 1 – Pessoal treinado e preparado para fazer levantamentos;
- 2 – Formulário para a coleta de dados;
- 3 – Normas e rotinas para o levantamento.

Dias (2018), elucida que a base primordial da curva ABC é a uniformidade dos dados coletados, pois através dela se faz uma análise preliminar para verificar a necessidade de estimativas, arredondamentos e conferência dos dados, com a finalidade de padronização das normas de registro. Após essa análise, precisa-se verificar a disponibilidade de pessoal e de equipamentos para realizar os cálculos para a obtenção da curva ABC, os quais podem ser: manuais, mecanizados ou eletrônicos.

2.3 INDICADORES DE CONTROLE DE ESTOQUE

Conforme Martins e Alt (2006), o inventário físico é aquele onde é realizado as contagens físicas dos itens que estão em estoque. Se houver alguma diferença entre o estoque físico e os registros de estoque, estes devem ser ajustados conforme recomendações contábeis e tributárias, realizado normalmente uma vez ao ano. Após a realização do estoque físico, é calculada a acurácia de estoque que mede a porcentagem de itens corretos, tanto no valor, quanto em quantidade, dando continuidade nesse processo se mede o giro de estoque, que é relatada quantas vezes o estoque se renova dentro do período. Em seguida, calcula-se a cobertura de estoque para saber quanto de estoque médio será suficiente para cobrir a demanda no período. Esse dado é determinado em dias. Sendo ilustrado no Quadro 2 os indicadores de controle de estoque.

Quadro 2 - Indicadores de Controle de Estoque

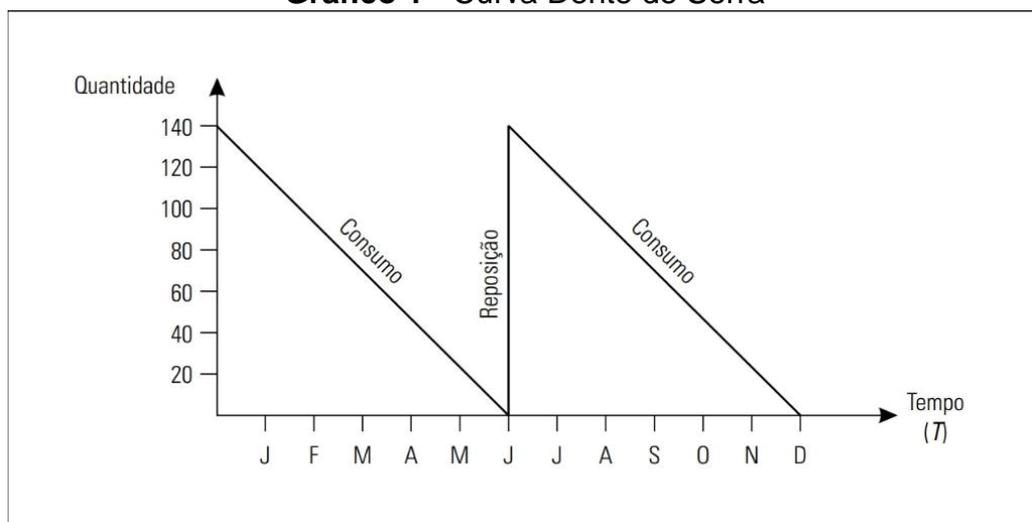
| Indicador | Descrição | Fórmula de apuração |
|----------------------|---|--|
| Inventário Físico | Quantidade de itens em estoque. | Contagens de itens em estoque. |
| Acurácia | É a porcentagem de itens corretos no estoque. | Número de itens com registros corretos/ Número total de itens. |
| Giro de Estoque | Quantas vezes o estoque se renovou em determinado período. | Valor consumido / Valor de Estoque Médio. |
| Cobertura de Estoque | Determina a quantidade de estoque necessário para cobrir a demanda. | Período de consumo / Giro de estoque. |

Fonte: Elaborado com base em Martins e Alt (2006).

2.4 GESTÃO DOS NÍVEIS DE ESTOQUE

De acordo com Dias (2018), curva dente de serra é uma interpretação das entradas e saídas de um item em um sistema de estoque, essa representada através de um gráfico. Esse método é usado quando não há nenhum tipo de alteração no consumo durante o tempo, não ocorrer nenhum tipo de falha administrativa que provoquem um atraso na hora de solicitar a compra, o fornecedor de peças nunca atrasar a sua entrega, e não tem nenhuma rejeição no controle de estoque.

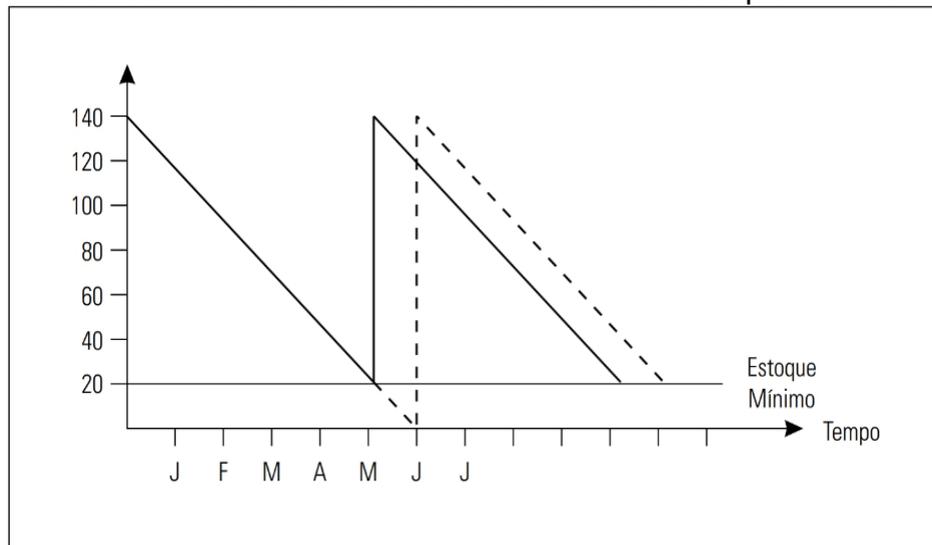
Gráfico 1 - Curva Dente de Serra



Fonte: Dias (2018), p. 47.

Logo, como Dias (2018) retrata na prática que estas quatro premissas nem sempre ocorrem com frequência, pois o consumo de matéria-prima, às vezes, varia. Além disso, tem a confiabilidade dos consumidores, por ventura a falha de operações, dessa maneira alterando um ciclo normal, podendo criar um outro sistema para não ficarmos com um estoque zero. Conforme Dias (2018), a curva dente de serra utiliza o estoque mínimo, que é uma quantidade de estoque reserva para suportar alguns imprevistos, porém deve-se haver um cuidado especial, pois o estoque mínimo, chamado também de estoque de segurança, representa capital inoperante. Ilustrado no Gráfico 2.

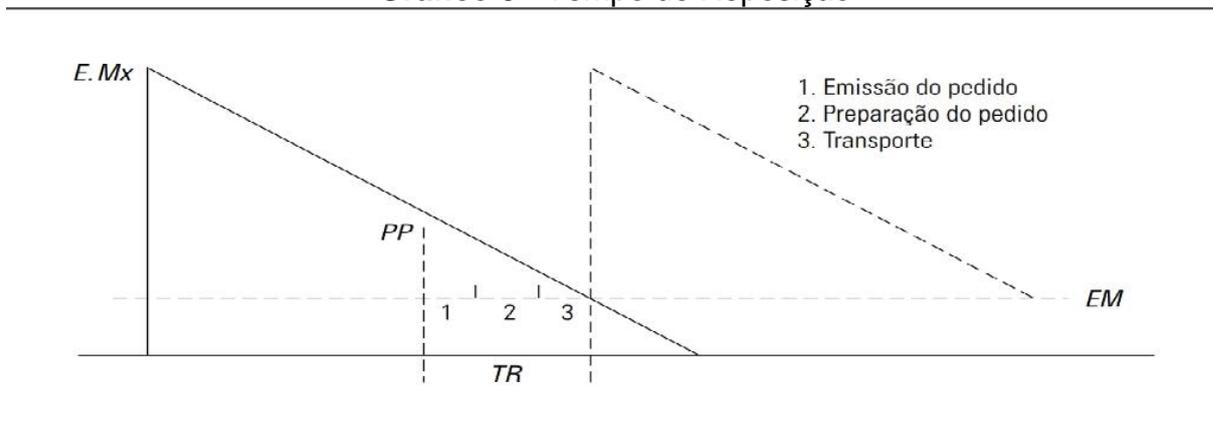
Gráfico 2 - Curva dente de serra utilizando estoque mínimo



Fonte: Dias (2018), p. 48.

De acordo com Dias (2018), para calcular o estoque mínimo é usado o tempo de reposição, sendo o tempo gasto a partir da realização do pedido até a chegada do material solicitado para o almoxarifado da empresa. Este tempo é dividido em três partes: emissão do pedido: tempo em que leva desde realizado o pedido até chegar ao fornecedor; preparação do pedido: tempo em que o fornecedor leva para fabricar o produto, separar emitir o faturamento, e transportar; transporte: tempo que leva do momento em que o fornecedor mandou o pedido até o recebimento do mesmo pela empresa que os encomendou. Como será ilustrado no Gráfico 3.

Gráfico 3 - Tempo de Reposição



Fonte: Dias (2018), p. 49.

O Quadro 3 traz resumidamente a descrição de como medir cada componente dos níveis de estoque e sua respectiva fórmula de apuração.

Quadro 3 – Nível de Estoque

| Componente | Descrição | Fórmula de apuração |
|------------------------|--|---|
| Ponto de Pedido (PP) | Indicador de quando repor estoque. Onde: C= consumo; TR= Tempo de Reposição; E.MN= estoque mínimo. | $PP = C \times TR + E.Mn$ |
| Consumo Médio (C) | Consumo de estoque utilizado no mês. Assim: C=consumo mensal; N= número de meses. | $C = \frac{C1 + C2 + C3 + \dots + Cn}{N}$ |
| Estoque Mínimo (E. Mn) | Quantidade mínima que deve existir em estoque. Onde: C= consumo; K= fator de segurança arbitrário (%) | $E.Mn = C \times K$ |
| Estoque Máximo (E. Mx) | Soma entre o estoque mínimo com o lote de compra. Sendo: Q: lote econômico de compra. | $E.Mx = E.Mn + Q$ |

Fonte: Elaborado pela autora com base em Dias (2018).

3 MÉTODO DE TRABALHO

Para atingir o objetivo de analisar a gestão de estoque de uma Farmácia de Manipulação, essa pesquisa utilizou-se do método de estudo de caso, com abordagens quantitativas e qualitativas, conforme Oliveira (2011) estudo de caso é um estudo diversificado que se aplica em várias áreas de conhecimento, sendo utilizado para atender os objetivos estabelecidos pelo pesquisador. Assim, o estudo de caso “[...] consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos casos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento” (GIL, 2017, p. 33).

Essa pesquisa usou a Farmácia Santé como objeto de estudo, Farmácia de Manipulação situada na cidade de Taquara, RS, onde a mesma é composta por mais duas filiais, uma na cidade de Rolante- RS e a outra em Igrejinha- RS. Para a realização desse estudo, foi aplicado os seguintes métodos de triangulação: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e observação participante. A pesquisa bibliográfica é realizada com base nos materiais disponíveis já publicados. Essa pesquisa utiliza material já impresso, como por exemplo: livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos, Gil (2017).

A realização da pesquisa documental no presente artigo se obteve através de relatórios e dados da empresa, que foram emitidos no período de julho a outubro de 2019. Sendo que foi possível sua emissão através do sistema integrado que a farmácia possui, Fórmula Certa.

Ademais, outros dados complementares foram obtidos via observação participante, onde foi usado apoio de campo como base. Para Vergara (2013), na "observação participante" o pesquisador já está engajado com a situação e atua como um espectador interativo.

Dessa maneira os dados coletados foram organizados, tratados e analisados conforme os objetivos específicos definidos para o estudo, sendo eles: verificar a classificação ABC dos itens/ insumos utilizados; dimensionar indicadores de estoque para os principais itens/insumos; determinar o ponto de pedido e os níveis de estoques adequados para os itens/insumos analisados.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 O CASO EM ESTUDO

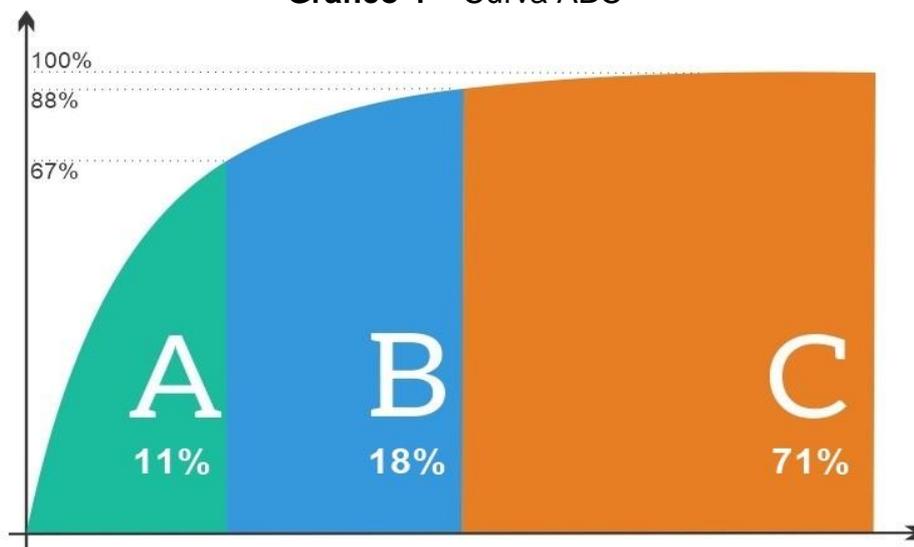
A Farmácia Santé fundada em 1999 na cidade de Taquara, foi a primeira farmácia de manipulação da região que se desenvolveu rapidamente por ser transparente e oferecer produtos de qualidade. No decorrer dos anos, sua estrutura foi ampliada, atendendo as cidades de Igrejinha e Rolante, inaugurando uma filial em cada cidade. A estrutura do seu corpo técnico conta com onze funcionários divididos entre as três filiais, além de contar com dois sócios.

É especializada na manipulação de fórmulas magistrais das mais variadas especialidades médicas e odontológicas. São manipulados todos os tipos de medicamentos alopáticos, fitoterápicos, florais e dermatológicos, estes produzidos em forma de cápsulas, xaropes, cremes, loções, soluções, xampus, condicionadores e pomadas. A empresa comercializa também produtos industrializados, fornecidos pelas grandes indústrias farmacêuticas.

4.2 VERIFICAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO ABC

Em virtude da variedade de produtos comercializados pela farmácia, entre eles medicamentos industrializados e manipulados, deu-se preferência para análise da classificação da curva ABC das matérias-primas utilizadas na manipulação dos produtos, deixando de lado, os medicamentos industrializados. Atualmente, se trabalha com um total de 577 matérias-primas utilizadas na manipulação de fórmulas, sendo divididas entre as classes ABC, demonstrados no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Curva ABC



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Conforme ilustrado no Gráfico 4, a classe A conta com 63 itens corresponde a 11%, coincidindo assim com 67% do valor anual consumido. Já a classe B possui 106 itens equivalentes a 18%, representando 21% do valor anual consumido. A classe C dispõe de 408 itens representando um total de 71%, com um consumo anual de 12%. Dentre estas três classificações, a de maior importância é a classe A, em que está o maior valor anual consumido.

4.3 DIMENSIONAMENTO DE INDICADORES DE ESTOQUE

Os indicadores foram coletados e dimensionados levando em consideração somente os itens da classificação A, pois são itens que requerem uma atenção maior e são considerados os que possuem maior importância. Depois de realizada a coleta e os cálculos necessários para dimensionar os indicadores de estoque, observou-se que a Farmácia realiza o inventário físico anualmente conforme as especificações técnicas, para assim manter um controle sobre a quantidade de itens em seu estoque.

Após analisar o inventário físico, foi calculada a acurácia do estoque chegando a um resultado positivo, pois 100% dos itens classificados como os mais importantes estão com as quantidades corretas em seu sistema de estoque. Em seguida foi

averiguado o consumo anual dos produtos, e assim calculado o giro de estoque. Entre eles, percebeu-se então que a frequência entre os itens em estoque oscila, classificou-se dessa forma quatro categorias de giro de estoque no ano, como demonstrado no Quadro 4.

Quadro 4 – Giro e Cobertura de Estoque

| Quantidade de giros (ao ano) | Quantidade de itens | Representatividade | Cobertura média (em dias) |
|------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------------|
| 0 – 5 | 8 | 13% | 157,13 |
| 5 – 10 | 31 | 49% | 51,20 |
| 10 – 15 | 19 | 30% | 29,85 |
| 15 – 20 | 5 | 8% | 4 |

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Nota-se, então, que cerca de metade de seu estoque tem uma frequência maior na categoria de 5 a 10 vezes no ano, conforme Quadro 4. Considerando que os produtos são perecíveis, eles possuem um giro baixo, dessa forma, o resultado para a empresa não é o mais satisfatório, pois o melhor para ela é que seu estoque girasse pelo menos 15 vezes durante o ano, o que acontece somente com 8% de seus itens.

Observamos também no Quadro 4, que a cobertura de estoque que predomina nos produtos é em média 51 dias. Sendo assim, o estoque consegue cobrir sua demanda nesse período.

A Tabela 1 demonstrará os dados que foram utilizados para calcular e para medir os indicadores de estoque e respectivamente seus níveis, esses dados foram fornecidos pela empresa. Todas as informações contidas na tabela, retratam a unidade de medida como miligrama (mg), sendo essa a unidade de medida que a farmácia utiliza para a fabricação de seus produtos finais.

Tabela 1 – Dados para gestão de estoque dos insumos classe A

| PRODUTO | VOLUME | E. Mn | E. Mx | PP | CONS. MED. | GE | COB. ESTOQ. |
|-------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-------|-------------|
| MINOXIDIL SULFATO | 269,00 | 520,80 | 2.256,80 | 920,08 | 1736 | 6,48 | 56,34 |
| CLOR ANFEPRAMONA MP | 25,20 | 19,35 | 83,85 | 34,19 | 64,5 | 11,16 | 32,70 |
| CAP OL COLAGENO TIPO II 40MG | 1.230,00 | 777,60 | 3.369,60 | 1.373,76 | 2592 | 8,23 | 44,33 |
| CACTINEA | 165,00 | 238,50 | 1.033,50 | 421,35 | 795 | 9,65 | 37,82 |
| NANO PEARL VITAMINA C | 120,00 | 63,00 | 273,00 | 111,30 | 210 | 8,05 | 45,34 |
| ESTANOZOLOL | 2,40 | 0,72 | 3,12 | 1,27 | 2,4 | 1,12 | 325,97 |
| TIBOLONA MP | 1,94 | 0,88 | 3,82 | 1,56 | 2,942 | 7,27 | 50,18 |
| CAP GELATINOSAS 4 BCA/ESC | 11.877,00 | 24.834,90 | 107.617,90 | 43.874,99 | 82783 | 15,32 | 23,82 |
| CAP OL POLIVITAMIN A-Z 1000MG | 960,00 | 324,00 | 1.404,00 | 572,40 | 1080 | 5,58 | 65,45 |
| ESTROGENOS CONJUGADOS | 5,47 | 6,54 | 28,36 | 11,56 | 21,81348 | 12,15 | 30,04 |
| CAP OL CALCIO+D+K2+MAGNESIO | 840,00 | 252,00 | 1.092,00 | 445,20 | 840 | 8,05 | 45,34 |
| BASE TRANSDERMICA | 314,84 | 501,81 | 2.174,52 | 886,54 | 1672,71 | 17,43 | 20,94 |
| CAP OL CABELO,PELE,UNHA | 930,00 | 297,00 | 1.287,00 | 524,70 | 990 | 14,91 | 24,49 |
| ALPRAZOLAM MP | 10,00 | 3,00 | 13,00 | 5,30 | 10 | 26,67 | 13,69 |
| DUTASTERIDA MP | 2,00 | 0,60 | 2,60 | 1,06 | 2 | 4,29 | 85,17 |
| DOXEPINA | 6,30 | 3,42 | 14,82 | 6,04 | 11,4 | 9,49 | 38,47 |
| NANO PEARL RETINOL | 45,00 | 40,50 | 175,50 | 71,55 | 135 | 5,58 | 65,45 |
| CAP GELATINOSAS 00 BCA/ESC | 4.451,00 | 10.449,30 | 45.280,30 | 18.460,43 | 34831 | 7,54 | 48,42 |
| TCM PO | 600,00 | 270,00 | 1.170,00 | 477,00 | 900 | 5,48 | 66,58 |
| OXANDROLONA MP | 4,80 | 5,02 | 21,75 | 8,87 | 16,73 | 5,73 | 63,67 |
| AC FOLICO MP | 100,00 | 30,00 | 130,00 | 53,00 | 100 | 7,74 | 47,15 |
| CLOR PAROXETINA | 18,13 | 32,80 | 142,14 | 57,95 | 109,34 | 8,31 | 43,90 |
| CAP GELATINOSAS 0 BCA/ESC | 7.823,00 | 12.983,10 | 56.260,10 | 22.936,81 | 43277 | 13,67 | 26,70 |
| UC II | 12,20 | 15,68 | 67,93 | 27,69 | 52,25 | 5,42 | 67,34 |
| NANO PEARL RESVERATROL | 45,00 | 22,50 | 97,50 | 39,75 | 75 | 6,10 | 59,82 |
| CREME LANETTE | 5.747,22 | 5.929,32 | 25.693,73 | 10.475,14 | 19764,41 | 14,89 | 24,51 |
| MOROSIL | 45,00 | 58,50 | 253,50 | 103,35 | 195 | 10,06 | 36,27 |
| AGUA DESTILADA | 24.215,20 | 39.390,30 | 170.691,30 | 69.589,53 | 131301 | 22,71 | 16,07 |
| NANO PEARL CAVIAR | 45,00 | 13,50 | 58,50 | 23,85 | 45 | 1,39 | 262,60 |
| LANETTE N | 750,00 | 1.950,00 | 8.450,00 | 3.445,00 | 6500 | 15,96 | 22,87 |
| CLOBETASOL PROPIONATO | 3,50 | 6,40 | 27,74 | 11,31 | 21,34 | 11,69 | 31,22 |
| CAP OL OMEGA 3 1000 MG | 700,00 | 744,00 | 3.224,00 | 1.314,40 | 2480 | 13,26 | 27,52 |
| CLOR AMIODARONA | 21,00 | 28,89 | 125,19 | 51,04 | 96,3 | 12,93 | 28,23 |
| SILICIO ORGANICO | 23,63 | 119,48 | 517,76 | 211,09 | 398,28 | 12,94 | 28,22 |
| CONDROITINA SULFATO | 554,40 | 2.340,27 | 10.141,17 | 4.134,48 | 7800,9 | 12,75 | 28,62 |
| CAP OL CALCIO+VIT D | 600,00 | 180,00 | 780,00 | 318,00 | 600 | 6,10 | 59,82 |
| SOL HIDROALCOOLICA | 6.822,55 | 5.502,95 | 23.846,11 | 9.721,87 | 18343,16 | 14,20 | 25,71 |
| CAP GELATINOSAS 4 BCA/BCA | 4.618,00 | 315,60 | 1.367,60 | 557,56 | 1052 | 6,95 | 52,49 |
| CAP OL COMPLEXO B 250MG | 540,00 | 162,00 | 702,00 | 286,20 | 540 | 5,58 | 65,45 |
| POLAWAX | 800,00 | 1.560,00 | 6.760,00 | 2.756,00 | 5200 | 9,51 | 38,37 |
| CIMETIDINE | 200,00 | 202,80 | 878,80 | 358,28 | 676 | 8,09 | 45,12 |
| TIBOLONA DIL 1X10 | 4,50 | 5,57 | 24,13 | 9,84 | 18,56 | 10,83 | 33,71 |
| VITAMINA B12 DIL 1X10 | 7,73 | 20,98 | 90,92 | 37,07 | 69,94 | 11,82 | 30,87 |
| ORLISTATE | 14,40 | 53,76 | 232,96 | 94,98 | 179,2 | 7,08 | 51,56 |
| TROXERUTINA | 29,70 | 48,24 | 209,04 | 85,22 | 160,8 | 13,02 | 28,04 |
| ARGIRELINE | 7,05 | 11,63 | 50,38 | 20,54 | 38,75 | 5,37 | 68,00 |
| CICLOPIROX OLAMINA | 7,80 | 3,98 | 17,26 | 7,04 | 13,28 | 2,95 | 123,65 |
| FINASTERIDA DIL 1X10 | 28,90 | 82,17 | 356,07 | 145,17 | 273,9 | 8,60 | 42,44 |
| TRIPTOFANO | 156,00 | 180,30 | 781,30 | 318,53 | 601 | 10,60 | 34,43 |
| CREMOR TARTARO | 300,00 | 1.830,18 | 7.930,78 | 3.233,32 | 6100,6 | 9,20 | 39,67 |
| METILDOPA SESQUIDRATAD | 33,90 | 35,60 | 154,25 | 62,88 | 118,65 | 7,69 | 47,45 |
| CAP CLOROFILA 00 VERDE/VERDE | 960,00 | 324,00 | 1.404,00 | 572,40 | 1080 | 3,39 | 107,70 |
| AL CEREAIS | 3.315,00 | 11.429,21 | 49.526,56 | 20.191,60 | 38097,35 | 11,03 | 33,08 |
| CETOCONAZOL | 41,20 | 100,74 | 436,54 | 177,97 | 335,8 | 11,49 | 31,77 |
| TACROLIMUS DIL 1X100 | 15,00 | 46,44 | 201,24 | 82,04 | 154,8 | 3,40 | 107,37 |
| BIO ARCT | 4,50 | 2,55 | 11,05 | 4,51 | 8,5 | 7,01 | 52,07 |
| BEAUTIFEYE | 9,00 | 5,21 | 22,56 | 9,20 | 17,35 | 5,45 | 66,98 |
| GABAPENTINA | 85,10 | 34,32 | 148,72 | 60,63 | 114,4 | 7,45 | 49,01 |
| CLOR TRAZODONA | 27,00 | 9,45 | 40,95 | 16,70 | 31,5 | 3,45 | 105,69 |
| BETAMETASONA | 2,95 | 6,26 | 27,11 | 11,05 | 20,85 | 11,77 | 31,01 |
| TESTOSTERONA | 14,80 | 28,02 | 121,42 | 49,50 | 93,4 | 8,75 | 41,69 |
| GENFIBROZILA | 135,00 | 156,60 | 678,60 | 276,66 | 522 | 9,54 | 38,26 |
| AMOXICILINA TRIHIDRAT | 28,18 | 8,79 | 38,09 | 15,53 | 29,3 | 2,63 | 138,89 |

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Para obter os resultados ilustrados anteriormente, foram emitidos relatórios que continham as informações necessárias para atingir tal objetivo. A partir deles, foi possível calcular o estoque mínimo e máximo necessários para ter uma boa gestão dos mesmos, como também verificar a hora certa de partir para realização de outro pedido. Sendo que esses pontos serão retomados com uma maior explicação sobre cada um deles no próximo item.

4.4 PONTO DE PEDIDO E NÍVEIS DE ESTOQUE

Como supracitado, a Tabela 1 demonstra os resultados que foram calculados obedecendo ao critério de ponto de pedido, estoque mínimo e estoque máximo. Para a realização dessa tarefa, foi preciso um relatório que continha o consumo médio dos produtos classificados como classe A, contendo também a quantidade de estoque que a farmácia possuía até a data que o mesmo foi emitido, além do tempo que leva desde o momento em que são feitas as compras até o recebimento da mesma.

Assim, foi possível obter todos os resultados necessários para fazer uma análise de todo o estoque, chegando aos resultados de estoque mínimo que são essenciais para uma boa gestão de estoque, e deve ser usado apenas em casos de emergência, ou seja, quando ocorrer algum atraso do fornecedor ou qualquer outro problema. Como mencionado na revisão literária de Dias (2018), o ponto de pedido é determinante para a empresa saber a hora certa de efetuar a compra, ou melhor, começar a realizar um processo de compra quando o produto atingir sua quantidade determinada. Deste modo, não precisando recorrer a nenhum recurso como, por exemplo, utilizar seu estoque mínimo.

4.5 ANÁLISE DA GESTÃO DE ESTOQUES

Observando os procedimentos realizados pela farmácia que foi objeto de estudo, no momento de efetuar a reposição de seu estoque, nota-se que a mesma não utiliza todos os recursos disponibilizados em seu sistema para a tal realização. Todo o processo de compra, desde o controle do estoque até o momento de conferir o que está chegando, é feito de maneira obsoleta.

Conforme os cálculos realizados e descritos na Tabela 1 do item 4.3, notou-se que não há equilíbrio no controle de estoque, pois 30% dos itens constam abaixo do nível de estoque mínimo, acarretando em um elevado risco de não conseguir suprir a demanda no período, sendo que 62% (13% representado giro de estoque 0-5, e 49% de 5-10) de seu estoque tem um giro considerado baixo. Por outro lado, analisando o nível de estoque máximo, o mesmo está dentro do valor estipulado como adequado para essa empresa.

Ficou constatado que a empresa não utiliza o mecanismo de controle de ponto de pedido quando efetua as compras de seus insumos, pois as mesmas são feitas manualmente pela gestora, não utilizando os benefícios do pedido de reposição automaticamente direto com o fornecedor. Utiliza de listas de compras, cotação com diversos fornecedores, comparação de preços e fechamento de pedido de maneira manual, fazendo uso apenas de e-mail para envio de cotação de lista de compras e recebimento das mesmas. O fechamento do pedido é feito por telefone, sendo repassado item por item a ser comprado para o fornecedor que tiver o menor valor. Devido a este procedimento, as compras levam em torno de sete dias do início do processo até a chegada dos insumos à empresa.

Constatou-se que a farmácia possui um sistema operacional que dá suporte para a manutenção da gestão de estoque. No entanto, o mesmo não está sendo utilizado nem alimentado com as informações necessárias para tornar o processo de compra mais eficiente e preciso, sendo considerado pela gestora, um meio não confiável.

Após as análises realizadas, notou-se que a farmácia não utiliza das ferramentas necessárias para ter uma gestão de estoque eficiente. Se a mesma utilizar-se de todos os mecanismos demonstrados no estudo e levar em conta os dados que consta em seu sistema interno, seu processo produtivo ficará mais qualificado e conseguirá atender a demanda com maior eficiência, diminuindo o retrabalho, desperdícios de insumos, tempo e custos de falta de material e de estoque.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em conta os objetivos do estudo, foi usado como referência principal o autor Dias (2018) que demonstra modelos utilizados para chegarmos a todos os resultados pré-estabelecidos nesse artigo. Para realizar todos os pontos levantados

nessa pesquisa, foi preciso contar com relatórios cedidos pela empresa, além de todas as informações necessárias para a realização dos mesmos, que foram de livre acesso. Assim também como todos os questionamentos que foram feitos através da observação realizada, como as informações que foram retiradas a partir de documentos.

Demonstrou-se através dos cálculos realizados que a empresa objeto de estudo não tem um controle, ou melhor, não utiliza as vantagens das ferramentas que poderiam auxiliar no seu controle de estoque, tornando-o mais eficiente. Estas ferramentas são fundamentais para ter uma boa gestão de estoque, sendo que a empresa possui um sistema interno que constam todos os dados para obter os resultados que foram calculados acima, se esse sistema fosse alimentado de forma correta, visto que isso facilitaria o processo de compra e diminuiria o retrabalho de forma significativa.

Para realização deste estudo, a autora não teve nenhuma dificuldade na coleta de dados, logo, não obteve nenhuma limitação que prejudicar-se na aplicação do mesmo. Para estudos futuros, pode se pensar em uma pesquisa longitudinal para medir os resultados e a evolução da empresa.

REFERÊNCIAS

ARNOLD, T. J. R. **Administração de Materiais**. São Paulo: Editora Atlas, 2015.

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial**. São Paulo: Editora Atlas, 2015.

CHING, H. Y. **Gestão de estoque na cadeia de logística integrada**. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

CORRÊA, H. L. **Administração de cadeias de suprimento e logística: o essencial**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

DIAS, M. A. P. **Administração de matérias: uma abordagem logística**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2018.

SANTÉ **Farmácia de manipulação**, 2009. <https://www.farmaciasante.com.br>. Acesso em: 01 out. 2019.

FRANCISCHINI, P. G.; GURGEL, F. A. **Administração de Materiais e do Patrimônio**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2017.

MARTINS, P. G.; ALT, P. R. C. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer projetos, relatórios, monografias, dissertações e teses**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

SILVA, A. T. **Administração básica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2013.