

ESTOQUE PARA VAREJO: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DO RAMO FARMACÊUTICO DO NORTE DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

RETAIL STOCK: CASE STUDY IN A COMPANY OF THE PHARMACEUTICAL BRANCH OF THE NORTH OF THE STATE ESPÍRITO SANTO

Filipe Rodrigues N. Campos¹; Jordana G. Clarindo²; Maique da S. Araújo³

1 MBA em Logística empresarial. Faculdade Norte Capixaba de São Mateus- Multivix.
fncampos00@gmail.com

2 Graduada em Engenharia de Produção. Faculdade Capixaba de Nova Venécia-
Multivix, 2017.jordanaclarindo.jc@gmail.com

3 Graduado em Engenharia de Produção. Faculdade Capixaba de Nova Venécia-
Multivix, 2017.maiquearaujosilva@gmail.com

Recebido em: 05/01/2018 - Aprovado em: 26/02/2018 - Disponibilizado em: 25/04/2018

RESUMO: Os estoques são materiais e suprimentos que uma empresa ou instituição sustenta, seja para vender ou para fornecer inputs ou suprimentos para o processo de produção. O estoque no varejo foi relegado a um segundo plano na preocupação dos gestores, sendo gerenciado por seu proprietário e restrito ao conhecimento específico do mesmo. Sabendo que o estoque funciona como amortecedor entre as várias práticas, seja de produção ou comercialização, procurou-se demonstrar neste trabalho o impacto do planejamento e controle do estoque no ramo varejista. O objetivo deste trabalho é propor lotes econômicos de compra, para reposição do estoque de medicamentos dentro da classe A, com os menores índices de giro. A teoria que sustenta o trabalho foca na utilização das ferramentas de gestão de estoque para varejo como: Classificação ABC, Índice de Giro e Lote Econômico de Compra. O método do estudo orienta-se pela abordagem de pesquisa descritiva e exploratória, pela classificação técnica de pesquisa bibliográfica e estudo de caso. Os dados foram coletados através de análise de relatórios do sistema de gestão da farmácia analisada e observação direta, demonstradas através de tabelas e gráficos. As principais evidências do estudo apontam que a empresa em estudo não possui uma utilização definida das ferramentas de gestão para a aquisição dos medicamentos, e as quantidades a serem adquiridas baseiam-se no empirismo. Mensurou-se neste trabalho um grande impacto financeiro na empresa, dada a diferença das quantidades de medicamentos a serem comprados com a utilização da ferramenta LEC e a compra efetuada pelo empirismo.

PALAVRAS-CHAVE: Estoque para varejo. Índice de giro. Lote econômico de compra.

ABSTRACT: Inventories are materials and supplies that a company or institution supports, whether for selling or supplying inputs or supplies to the production process. The retail stock

was relegated to second place in the managers' concern, being managed by its owner and restricted to his specific knowledge. Knowing that the stock acts as a buffer between the various practices, be it production or commercialization, I tried to demonstrate in this work the impact of inventory planning and control in the retail industry. The objective of this work is to propose economic lots of purchase, to replace the stock of medicines within class A, with the lowest turnover rates. The theory that supports the work focuses on the use of inventory management tools for retail, such as ABC classification, turnover index and economic lot of purchase. The study method is guided by the descriptive and exploratory research approach, by the technical classification of bibliographical research and case study. The data were collected through analysis of reports of pharmacy management system analyzed and direct observation, demonstrated through tables and graphs. The main evidences of the study indicate that the company under study does not have a defined use of the management tools for the acquisition of medicines, and the quantities to be acquired are based on empiricism. This work had a great financial impact on the company, given the difference in the quantities of medicines to be purchased with the use of the LEC tool, and the purchase made by empiricism.

KEYWORDS: Retail stock. Turn rate. EconomicPurchaseLot

1 INTRODUÇÃO

Segundo Arnold (1999), os estoques são materiais e suprimentos que uma empresa ou instituição sustenta, seja para vender ou para fornecer *inputs* ou suprimentos para o processo de produção. Ainda de acordo com o autor, eles representam de 20% a 60% dos ativos totais, pois, ao serem usados, se abjuram em dinheiro aperfeiçoando a entrada de caixa, causando rebate sobre o investimento.

O estoque no varejo foi relegado a um segundo plano na preocupação dos gestores, a maioria das lojas eram gerenciadas pelo seu respectivo proprietário e seu desenvolvimento era restrito ao conhecimento específico do mesmo (SUCUPIRA, 2003). Dessa forma, os estoques eram vistos como a garantia da valorização do dinheiro investido.

O objetivo principal de uma organização econômica, segundo Dias (2011), é sem dúvida, maximizar o retorno sobre o capital investido. Mas, para que se tenha retorno, é necessário utilizá-lo com o intuito de que ele não se torne inativo. Os estoques em si não geram retorno, logo, o simples fato de aumentá-los não significa aumento de vendas e lucro.

Tendo em vista que “O resultado final de qualquer operação logística é prover serviços por conseguir mercadorias para os clientes quando e onde eles quiserem [...]” (BALLOU, 2012, p.25). Procurou-se demonstrar neste trabalho o impacto do planejamento e controle do estoque no ramo varejista, visualizando os conceitos de classificação ABC e lote econômico de compra, seu peso no mercado e no departamento financeiro de uma empresa.

Com o desenvolvimento crescente do mercado é de extrema importância o estudo de métodos de lucratividade e crescimento, destacando-se a resposta positiva à procura do cliente, tornando o planejamento e controle do estoque de extrema importância socioeconômica.

De acordo com Sucupira (2003), o que as drogarias e farmácias oferecem hoje vai além do seu portfólio inicial, a grande variedade de produtos de higiene, cosméticos e perfumaria presentes aumenta o seu público de atendimento e também a necessidade de planejamento e controle de estoque, contando que são de diferentes classes de produtos. Ter um estoque elevado das diversas variedades de produtos e medicamentos oferecidos na farmácia traz um grande custo financeiro para a empresa, fora que existem variáveis de perda nesses produtos.

A classificação dos produtos em categorias ABC, a identificação dos medicamentos com menor índice de giro dentro da classe A e o cálculo do LEC dos mesmos trará uma nova direção de capital investido para a empresa, diminuindo o impacto financeiro e os grandes estoques.

Mediante essas variáveis, foi direcionado um estudo de caso realizado no trimestre de maio a julho do corrente ano (2017), em uma empresa varejista do ramo farmacêutico, localizada na cidade de São Mateus-ES. Embora a empresa trabalhe com um sistema interno de registro de compras e vendas, apresenta deficiência no monitoramento e controle de estoque, além de possuir muitos medicamentos com baixo índice de giro.

O objetivo geral desta pesquisa foi compreender o impacto dos conceitos de LEC no planejamento e controle de estoque de uma microempresa varejista, analisando o peso dos estoques elevados sobre o seu departamento financeiro. Para atingir tal objetivo, definiu-se como objetivos específicos: Levantar pesquisas bibliográficas sobre conceitos e métodos de planejamento e controle de estoque; Dimensionar o estoque, classificando os produtos segundo método ABC; Selecionar medicamentos com menor índice de giro de classe A e; Calcular o LEC para os medicamentos com menor índice de giro dentro da classe A.

Este estudo de caso tem como base os conceitos de gestão de estoque no varejo que, apesar da maioria das farmácias usarem *softwares* de apoio à gestão, ainda possuem dificuldade em prever a demanda dos itens, quando se tratando de grandes volumes (SUCUPIRA, 2003).

Assim, além dessa primeira seção, o conteúdo deste trabalho está dividido em mais 6 partes. A segunda parte é constituída pela metodologia adotada. Na terceira, é apresentado o referencial teórico utilizado como balizador deste trabalho. Na quarta, o estudo de caso. As

seções 5 e 6 apresentam uma discussão e as conclusões da pesquisa, respectivamente. Por último, são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas no desenvolvimento deste trabalho.

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente trabalho classifica-se em pesquisa descritiva, pois irá administrar os dados coletados e pesquisa exploratória, uma vez que envolverá estudos que fornecerão o conhecimento que posteriormente nos possibilitará colocá-los em prática para poder identificar as deficiências no planejamento e controle de estoque para varejo.

A pesquisa descritiva estuda, analisa, registra e interpreta fatos do mundo físico, sem que o pesquisador interfira, isto é, os dados não podem ser manipulados pelo pesquisador. Geralmente coletam-se os dados por meio de entrevistas, questionário e observação (FERRÃO, 2012). Já a pesquisa exploratória envolve um levantamento bibliográfico sobre determinado assunto. Dentre suas finalidades, estão em Ferrão (2012): propiciar maior familiaridade com o problema; auxiliar na delimitação de um tema; explicitar os objetivos da pesquisa ou elaborar hipóteses.

Quanto às técnicas para coleta de dados, a pesquisa é classificada como bibliográfica e estudo de caso: este, pois será analisado o peso dos estoques elevados em relação ao departamento financeiro da empresa objeto de estudo; aquela, porque envolve pesquisas em fontes secundárias acerca dos métodos de planejamento e controle de estoque.

De acordo com Ferrão (2012), a pesquisa bibliográfica é o estudo baseado na consulta de fontes secundárias, como bibliografias encontradas em livros, revistas, monografias, teses, artigos de internet, ou seja, qualquer tipo de pesquisa. Enquanto que o estudo de caso se dá quando envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento (YIN, 2001).

O presente estudo de caso foi realizado na Drogaria São Francisco LTDA ME, fundada em 22 de abril de 1976, no segmento de comércio varejista de produtos farmacêuticos, sem manipulação de fórmulas; situada na Av. Jones dos Santos Neves, nº 426, CEP: 29930-010, Centro, São Mateus, Espírito Santo, no trimestre de maio a julho de 2017. Hoje a empresa tem em seu quadro 6 funcionários, que se dividem nos setores de venda, compras e perfumaria.

Neste trabalho foi utilizada a observação como instrumento para coleta de dados, na qual foi realizado o acompanhamento de toda a rotina do comércio nos setores de venda e compras e

levantamento de dados, no sistema (Gestor.ME) usado pela empresa, sobre os relatórios de compra e vendas em relação à quantidade e demanda de cada produto.

Segundo Marconi e Lakatos, (2003 p.190), a observação é “uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Além de ver e ouvir, consiste também em examinar os fatos que se desejam estudar”.

De acordo com os dados que foram levantados mensalmente entre maio e julho de 2017 ao fim de cada mês, através do sistema Gestor.ME utilizado pela empresa para registro de compra e vendas, foram realizados cálculos de consumo médio, índices de giro, custo de pedidos, custo de unidades e custo de manutenção que estão apresentados por tabelas e gráficos, que nos levaram aos cálculos do LEC mediante os conceitos apresentados.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 O VAREJO FARMACÊUTICO

O grupo da Indústria Farmacêutica de varejo é composto por empresas que se dedicam ao comércio varejista de medicamentos prescritos ou à patente de medicamentos, cosméticos ou artigos de higiene pessoal, com atividades primárias; incluindo cosmética, medicamentos, patentes, perfumes e artigos de higiene pessoal. O varejo, operação de varejo farmacêutico e dispensa de medicamentos prescritos. Senta-se dentro da indústria mais ampla de comércio varejista (BANKWEST, 2017).

Um grande número de empresas nacionais de varejo tem participado nos últimos anos de significativos avanços logísticos. Novas técnicas de gestão de estoque, automação dos depósitos, computação e telecomunicações vêm sendo usadas como resposta à competitividade do mercado, aos requintes de elegância e praticidade de *layout*, o caixa computadorizado e outras melhorias não menos significativas (MACHLINE; AMARAL JUNIOR, 1998).

As redes de farmácias usam constantemente *softwares* de gestão de estoque, sendo abstruso prever a demanda de milhares de itens um a um para a maioria dos produtos disponíveis nas farmácias; medicamentos, cosméticos e produtos higiênicos. De acordo com Sampaio e

Csillag (2010), o método preferido consiste em utilizar como demanda diária do próximo mês a média da demanda diária dos três meses anteriores, com importantes excessos de produtos marcantes sazonais, promoções e lançamento de novos produtos.

Embora os conceitos de giro de estoque, cobertura de estoque e nível de serviço ao cliente sejam conhecidos da maioria dos executivos e a despeito dos esforços enviados para compilar a estatística desses indicadores, não é fácil em uma farmácia apresentar dados regulares, confiáveis e relevantes sobre o giro de estoque e falta de produtos. Os setores de vendas, compras e contabilidade possuem maneiras distintas de calcular giro e cobertura de estoques. Os índices de falta de produtos no depósito e na loja apresentam problemas de conceituação e obtenção (MACHLINE; AMARAL JUNIOR, 1998).

3.2 A GESTÃO DE ESTOQUES NOVAREJO

O principal desafio na gestão do estoque de varejo é combinar o reabastecimento e a demanda, disponibilizando itens voltados ao suprimento de uma possível e próxima demanda (EHRENTHAL; HONHON; VAN WOENSEL, 2014). As economias de escala no fornecimento, a execução inadequada da loja e a variação da demanda geralmente levam a erros de dimensionamento de estoque, tanto para menos quanto para mais. Enquanto as atividades operacionais do comércio receberam atenção científica considerável (AASTRUP; KOTZAB, 2010), o impacto da variação da demanda foi ignorado (BIJVANK; VIS, 2011).

A demanda no varejo é conhecida por variar conforme o dia da semana e época do ano, em torno de feriados importantes, como o Natal; e as estações. Da mesma forma, a demanda pode variar drasticamente dentro de um mesmo dia. Os varejistas podem, até certo ponto, reduzir a variação da demanda, por exemplo, moderando as promoções ou padronizando os preços dos produtos por maiores períodos de tempo (EHRENTHAL; HONHON; VAN WOENSEL, 2014).

No entanto, os hábitos de compra dos clientes limitam a capacidade de um varejista em suavizar completamente as variações da demanda. Isso cria a necessidade, por parte dos varejistas, de serem responsáveis por um melhor dimensionamento e gestão de seus estoques (AVIV; FEDERGRUEN, 1997).

Segundo Chiavenato (2005), os estoques representam um meio de investimento de recursos e alcançam uma parcela representativa dos ativos totais da empresa. Assim, o estoque constitui

todo sortimento de materiais ou produtos necessários para sua produção ou prestação de serviço.

No varejo, segundo Sucupira (2003), a gestão de estoque busca o equilíbrio entre demanda e oferta. Esse equilíbrio deve ser aferido através do acompanhamento de três importantes indicadores: Giro de Estoque, Cobertura de Estoque e Nível de Serviço ao Cliente, embora existam outros.

Cabe ressaltar que devido à delimitação do tema deste trabalho, utilizou-se como índice de aferimento somente o giro de estoque, que será melhor conceituado posteriormente.

3.2.1 GIRO DE ESTOQUE

Gerenciar os níveis de estoque é importante para a maioria das empresas, em especial para o varejista e qualquer empresa que comercialize bens físicos. O índice de giro de estoque é uma medida chave para avaliar o quão eficiente é a gestão no gerenciamento do estoque da empresa. Como uma razão de giro típico, o volume de negócios detalha quanto do estoque é vendido ao longo de um período de tempo. Normalmente, é preferida uma maior taxa de giro de estoque, pois indica que estão sendo geradas mais vendas, dado um certo estoque. (FUHRMANN, 2016)

Para Dias (2011), o giro de estoque é uma relação entre consumo médio e estoque médio do produto. “Sendo um indicador do número de vezes em que o capital investido é recuperado através da venda” (SUCUPIRA, 2003, p.3). O cálculo do índice de giro de estoque é apresentado pela Equação 1, a seguir:

$$\text{Giro de Estoque} = \frac{\text{Custo das mercadorias vendidas}}{\text{Custo do estoque médio no período}} \quad (1)$$

Quanto maior for a frequência de entregas dos fornecedores, logicamente em menores lotes, maior será o índice de giro de estoques, também chamado de índice de rotação de estoques.

3.3 CLASSIFICAÇÃOABC

Para Martins (2009), a classificação ABC também conhecida como Curva ABC, é uma das formas mais usuais para examinar os estoques. A análise consiste em verificar, em certo espaço de tempo, o consumo em valor monetário ou quantidade dos itens de estoque para que possa ser feita a classificação em ordem decrescente de importância.

A curva ABC tem sido usada para a administração de estoques, definição de políticas de vendas, estabelecimento de prioridades, programação de produção e uma série de outros problemas usuais na empresa (DIAS, 2011).

“Aos itens mais importantes de todos, segundo a ótica do valor ou da quantidade, denomina-se de classe A, aos intermediários itens classificam-se B, e aos menos importantes itens classe C” (MARTINS; CAMPOS, 2009, p.211). Sendo assim, não existe forma totalmente aceita de dizer em relação ao percentual dos itens que pertencem a cada classe, os itens A podem representar entre 35% e 70% do valor movimentado dos estoques e os itens B variam entre 10% e 45% e o C o restante.

3.4 LOTE ECONÔMICO

Segundo Dias (2011), a questão de saber se deve ou não estocar um item, embora seja antieconômico, a fim de prestar o melhor serviço ao cliente, representa uma decisão difícil porque frequentemente é impossível atribuir exato valor em dinheiro à satisfação do cliente.

Para Gonçalves (2004), lote econômico se denomina a quantidade ideal de material a ser adquirida em cada operação de reposição de estoque, onde o custo total de aquisição, bem como respectivo custo de estocagem, é mínimo para o período considerado.

De acordo com Cauduro (2011), para se determinar o LEC, o método utilizado geralmente consiste sucessivamente às quantidades correspondentes de um histórico de entradas e saídas durante um determinado período, a fim de se encontrar um número padrão de utilização dos materiais. Dias (2005) apresenta a seguinte equação para o cálculo do LEC (Equação 2).

$$LEC = \sqrt{\frac{2 * C_o * D}{C_i * U}} \quad (2)$$

Onde:

LEC = lote econômico de compra

Co = custo de emitir e colocar um pedido

D = volume de vendas, em unidades (demanda)

Ci = custo de armazenagem de estoque

U = custo por unidade.

4 RESULTADOS

4.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A Drogeria São Francisco, situada na Av. Jones dos Santos Neves, nº 426, CEP: 29930-010, Centro, São Mateus, Espírito Santo, está no mercado há quarenta e um anos com o segmento de comércio varejista de produtos farmacêuticos, sem manipulação de fórmulas. De acordo com o Sebrae-NE (2013), a empresa se classifica como microempresa, devido ao número de funcionários em seu quadro, que se encaixa em até 9 funcionários no âmbito de comércio e serviços.

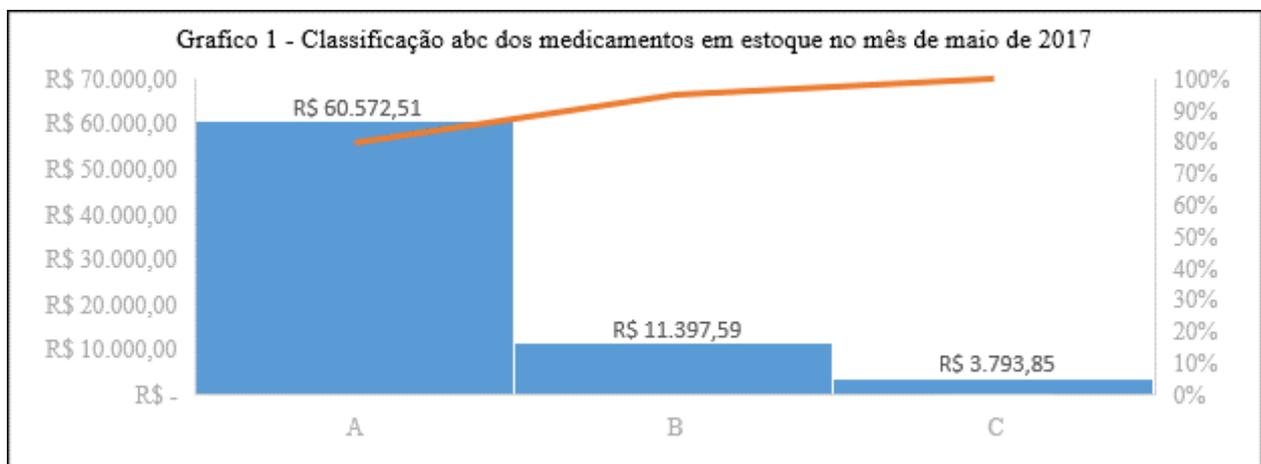
A empresa tem como missão: ser uma empresa de excelência no ramo farmacêutico, contribuindo para o atendimento dos desejos e necessidades da saúde e bem-estar dos clientes e visão: ser reconhecida como uma das melhores farmácias da cidade, oferecendo produtos e serviços farmacêuticos de alta qualidade através de seu atendimento.

Trabalha com um mecanismo de classificação e de códigos relativos a essas classes, como também com diferentes tipos e marcas de medicamentos hospitalares, naturais, de academia, anticoncepcionais, similares, controlados, diversos, agregados, importados e genéricos, e também o setor de perfumaria com diversos produtos de higiene e beleza, procurando assim atender da melhor forma possível as necessidades de seus clientes.

4.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.2.1 CLASSIFICAÇÃO ABC DOS MEDICAMENTOS

Devido à grande variedade de produtos e principalmente de medicamentos comercializados pela Drogaria São Francisco, foram selecionados somente os medicamentos, logo, não estão inseridos no escopo desta pesquisa produtos de outros setores, como perfumaria e outros. Ao todo foram selecionados 908 tipos de medicamentos, a serem classificados segundo o método ABC, registrando um capital investido de R\$75.763,95 referente a 5986 unidades contabilizadas em estoque no início de maio de 2017. Em razão da grande quantidade de itens, somente serão demonstrados os resultados da classificação, conforme o Gráfico 1 a seguir.



Fonte: Elaborado pelos autores.

4.2.2 CLASSE A DOS MEDICAMENTOS

Os medicamentos denominados de classe A, pelo método ABC, correspondem a 80% do capital investido dos medicamentos selecionados, sendo R\$60.500,96. Embora tenham uma diferença baixa no valor do custo, a classificação ABC foi feita mediante o valor monetário em estoque de cada medicamento, fazendo uma modelagem entre preço de custo e unidades em estoque, resultando 372 medicamentos de classe A, a serem avaliados segundo o seu índice de giro.

Nota-se, portanto, que o elevado número de itens categorizados como de classe A apontam um déficit de aplicação de técnicas e ferramentas de gestão de estoque por parte da empresa objeto de estudo.

4.2.3 MEDICAMENTOS DE CLASSE A COM MENOR ÍNDICE DE GIRO

De acordo com Freitas (2012), o giro de estoque igual a 1 indica que todos os produtos foram

renovados uma vez durante o mês/trimestre/período. Se o número for menor do que 1, tem-se um indicativo de que alguns dos produtos que iniciaram o mês na prateleira, ainda estão lá. Sendo assim, na análise trimestral do estoque, considerou-se todos os medicamentos com índice de giro maior ou igual a 1, como pode ser visualizado no Apêndice II deste trabalho.

Constatou-se, portanto, que a média de índice de giro é de 1,82, de forma que todos os medicamentos com índice inferior a essa média foram direcionados ao cálculo do LEC.

4.2.4 LOTE ECONÔMICO DE COMPRA

Para calcular o LEC, foi necessário levantar alguns dados como: Custo de pedido, custo de armazenagem, demanda e custo unitário do produto.

Para o custo de pedido, como a própria farmacêutica emite a seleção e compra dos medicamentos, leva-se em consideração o preço de sua hora trabalhada em relação ao tempo que a mesma demora para emitir o pedido, chegando a um valor de R\$6,94. Fracionando o valor do salário da Farmacêutica, com 288 horas trabalhadas por mês, resulta em R\$ 20,83 por hora trabalhada. Sabendo que, em média, demora-se 20 minutos para realizar um pedido obteve-se esse valor para a variável (Co).

No custo de armazenagem por unidade segundo Pozo (2010), o valor se dá pela equação 3;

$$CA = [Q : 2] * P * T * I \quad (3)$$

Onde:

CA = Custo de armazenagem

Q = Quantidade de peças em estoque

P = Preço unitário

T = Período de estocagem

I = Taxa de juros, custos do dinheiro no período

A quantidade de peças em estoque e os preços unitários dos medicamentos foram levantados de forma individual. O período de estocagem corresponde ao trimestre em estudo, considerando-se o período como anual, tem-se um período de estocagem de 0,25 ano.

A taxa de juros, custo do dinheiro no período, utilizada foi a Selic (taxa básica de juros), que, segundo o Banco Central (2017, [s.p.]), é “a taxa média ajustada dos financiamentos diários apurados no Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) para títulos federais”. As taxas coletadas para esse estudo foram as dos meses de maio a julho, com a média correspondente a 0,83%. Com os dados levantados e através da equação 3 o custo de armazenagem de cada medicamento está demonstrado no apêndice III deste trabalho.

A demanda do trimestre foi obtida através do controle de entrada e saídas de cada medicamento de forma unitária como está demonstrado no apêndice IV deste trabalho.

Com o levantamento desses dados, foi possível obter os valores de custo de armazenagem e a quantidade do lote econômico de compra de cada medicamento selecionado, como está demonstrando na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1- Custo de armazenagem e lote econômico de compra (Continua)

Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CA (R\$)	2,66	5,34	2,68	2,78	43,67	34,24	9,99	12,28	9,74	8,85
LEC	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4
Nº	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
CA (R\$)	7,40	9,09	8,72	8,31	7,16	5,74	6,35	4,32	11,17	5,53
LEC	2	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Nº	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
CA (R\$)	5,09	5,06	4,92	4,84	4,10	4,29	4,56	4,53	8,72	13,04
LEC	0	0	1	0	1	6	1	1	0	0

<i>Nº</i>	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
<i>CA (R\$)</i>	4,01	4,00	5,00	5,98	2,91	3,05	2,58	3,11	3,10	9,25
<i>LEC</i>	0	0	1	1	1	2	1	1	0	0
<i>Nº</i>	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
<i>CA (R\$)</i>	9,25	2,92	4,28	2,82	2,80	4,16	2,74	-	-	-
<i>LEC</i>	0	1	1	0	0	1	1	-	-	-

Fonte: Elaborado pelos autores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estoques não podem ser muito grandes, pois aludem o desperdício de capital. Porém, não podem ser muito pequenos envolvendo a falta de materiais necessários. Sendo assim, é necessário conhecer os estoques e ter um controle rígido de suas entradas e saídas, analisando demandas e históricos, utilizando ferramentas de controle e gestão de estoque para saber com maior precisão a quantidade a ser adquirida.

Neste trabalho, com a utilização das ferramentas de gestão de estoque, por meio da classificação ABC e da identificação dos medicamentos de classe A com menores índices de giro, pôde-se realizara mensuração do impacto de emprego do LEC na empresa do ramo varejista. Calculou-se em valor monetário o emprego do LEC para o próximo trimestre, em comparação ao valor do estoque inicial desse mesmo trimestre (mês de agosto), como está demonstrado no apêndice IV.

O valor monetário da sugestão do LEC, dos 47 medicamentos selecionados equivale a R\$ 355,71. E em comparação ao valor do estoque inicial do trimestre, no mês de agosto, o valor do estoque chega a R\$3.196,51, demonstrando que a ausência do uso da ferramenta de gestão de estoque acarreta um capital investido de R\$ 2.866,36 a mais. Isso resulta em um impacto financeiro de 89,67% sobre o investido.

Levando apenas em consideração que esse levantamento foi feito somente com a categoria de medicamentos da empresa, filtrados para os de classe A (12,70%) e identificando, nesse range, aqueles com índice inferior à média, já foi possível visualizar o impacto financeiro e de volume de estoque da mesma.

Vale salientar: existem ainda os indicadores de cobertura e nível de atendimento ao cliente, que não foram utilizados neste trabalho para avaliação dos estoques. Um outro ponto a evidenciar: seria de extrema importância e relevância que a empresa utilizasse os métodos aqui apresentados para todas as categorias de produtos oferecidos pela mesma, a fim de se obter uma nova perspectiva no capital investido.

Por fim, um outro aspecto a ser levado em conta é que existe uma grande quantidade de medicamentos com índice de giro inferior a 1, uma pequena quantidade com índice maior que 2 e os aqui avaliados, denotando uma desproporção em relação à demanda e compra. Tais considerações apontam uma possível existência de déficit na gestão de estoque. Por isso, cabe à organização estudada obter aparatos ferramentais – como, por exemplo, os que foram demonstrados aqui – e técnicos que a auxiliem para a melhoria dessa gestão, dada a sua importância.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AASTRUP, J.; KOTZAB, H. Forty years of out-of-stock research—and shelves are still empty. **The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research**, 2010. v. 20, n. 1, p.147–164.
2. ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de materiais**: uma introdução;tradução Celso Rimoli, Lenita R. Esteves. São Paulo: Atlas,1999.
3. AVIV, Y.; FEDERGRUEN, A. Stochastic inventory models with limited production capacity and periodically varying parameters. **Probability in the Engineering and Informational Sciences**, 1997. v. 11, n. 1, p.107–135.
4. BALLOU, R. H. **Logística Empresarial**: Transporte, Administração de Materiais e Distribuição Física. São Paulo: Atlas,2012.
5. BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Histórico da taxa de juros**. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/Pec/Copom/Port/taxaSelic.asp>>. Acesso em: 18 out 2017.
6. BANKWEST. **Pharmaceutical Retailing Industry Report**. 2017. Disponível em:<<https://www.bankwest.com.au/Blob/pdf/1292551628967/pharmacy.pdf?pdf-link=docdetailb>>. Acesso em: 21 set2017.
7. BIJVANK, M.; VIS, I. F. Lost-sales inventory theory: A review. **European Journal of Operational Research**, 2011. v. 215, n. 1, p.1–13.
8. CAUDURO, Vivian Daronco; ZUCATTO, Luiz Carlos. **Proposição de lote econômico como estratégia de compra para farmácia hospitalar municipal**. Disponível em:<<http://seer.ufrgs.br/ConTexto/article/view/22280>>. Acesso em: 15 abr2017.
9. CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de Materiais**: uma abordagem introdutória. Rio de Janeiro: Elsevier,2005.
10. DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de Materiais**: princípios, conceitos e gestão. 6ed. Atlas S.A.2011.
11. EHRENTHAL, J. C. F.; HONHON, D.; VAN WOENSEL, T. Demand seasonality in retail inventory management. **EuropeanJournalofOperationalResearch**, out. 2014. v. 238, n. 2, p. 527–539.
12. FERRÃO, Romário Gava; FERRÃO, Liliâm Maria Ventorim. **Metodologia científica**

para iniciantes em pesquisa. 4 ed. Vitória, ES.2012.

13. FREITAS, Alvaro. **Giro de Estoque** – Um Indicador da Qualidade do Estoque. Disponível em:<<http://academiaplatonica.com.br/2012/gestao/giro-de-estoque-um-indicador-da-qualidade-do-estoque/>>. Acesso em: 24 ago 2017.

14. GONÇALVES, P. S. **Administração de materiais.** Rio de Janeiro: Elsevier,2004.

15. MACHLINE, Claudia; JUNIOR, José Bento C. Amaral. **Avanços logísticos no varejo nacional:** o caso das redes de farmácias. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rae/v38n4/a08v38n4.pdf>>. Acesso em: 15 abr2017.

16. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5ed. São Paulo: Atlas S.A.,2003.

17. MARTINS, Petrônio; CAMPOS, Paulo R. **Administração de Materiais e recursos Patrimoniais.** 3 ed. São Paulo: Saraiva,2009.

18. POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais.** Uma abordagem logística. 6ed. São Paulo: Atlas,2010.

19. SAMPAIO, Mauro; CSILLAG, João Mauro. **Integração da cadeia de suprimentos da Indústria farmacêutica.** Disponível em:<<http://www.revistas.usp.br/rai/article/viewFile/79161/83233>>. Acesso em: 15 abr2017.

20. SEBRAE- NE. **Definição de porte de estabelecimentos segundo o número de empregados.** Disponível em:<http://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/MPE_conceito_empregados.pdf>. Acesso em: 21 set 2017.

21. SUCUPIRA, Cezar A. de C. **Gestão de estoque e compras no varejo.** Disponível em:<<http://docplayer.com.br/448558-Gestao-de-estoque-e-compras-no-varejo.html>>. Acesso em: 15 mar2017.

22. YIN, Robert. K. **Estudo de caso: planejamento em métodos.** 2ed. Porto Alegre: Bookman 2001