

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO FINANCEIRA

THIAGO HENRIQUE FERREIRA PANICHI

**COMPARAÇÃO DOS MÉTODOS DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUES E  
SEU IMPACTO NA GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

CURITIBA

2018

THIAGO HENRIQUE FERREIRA PANICHI

**COMPARAÇÃO DOS MÉTODOS DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUES E  
SEU IMPACTO NA GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao programa de Especialização em Gestão Financeira da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, sob orientação do Professor Anderson Catapan.

CURITIBA

2018

## TERMO DE APROVAÇÃO

### COMPARAÇÃO DOS MÉTODOS DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUES E SEU IMPACTO NA GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS

Thiago Henrique Ferreira Panichi

Esta monografia foi apresentada no dia \_\_\_\_ de outubro de 2018, como requisito parcial para obtenção do título de ESPECIALISTA EM GESTÃO FINANCEIRA, do Departamento Acadêmico de Gestão e Economia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Curitiba. O candidato apresentou o trabalho pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

---

Prof. Dr. Anderson Catapan  
(*Professor orientador*)

---

Prof. Dr. Ricardo Lobato Torres

---

Prof. Dr. Antonio Barbosa Lemes Junior

Visto da Coordenação do Curso:

---

Prof. Dr. Antonio Barbosa Lemes Junior

## RESUMO

As pequenas empresas varejistas para que consigam obter uma diferenciação do mercado, precisam dar uma atenção a um dos principais aspectos fundamentais da administração de uma organização que é gestão dos seus estoques.

A implementação de um processo de gestão de estoques na administração de materiais torna-se um fator decisivo para a lucratividade da empresa, sob a visão do adequado emprego do capital.

Ter conhecimento dos principais métodos de gestão de estoques e qual o reflexo na operação da empresa poderá resultar em uma diferenciação de mercado, vantagem competitiva e ganho operacional e financeiro. Baseando-se nesse contexto, o objetivo deste trabalho é analisar alguns métodos de gestão de estoques e sua aplicabilidade em uma pequena empresa varejista. A metodologia de pesquisa utilizada foi o levantamento bibliográfico de caráter exploratório e análise qualitativa.

Palavras-Chave: Estoque; Ferramentas; Gestão.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ciclo dos materiais .....	13
--------------------------------------	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados dos estoques com informações do prazo médio de estocagem.....	24
Tabela 2 - Dados dos estoques com informações do inventário e estoque sistêmico .....	25
Tabela 3 – Resultado análise Lei de Parote (Curva ABC).....	26

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	8
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA .....	8
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA .....	8
1.3 OBJETIVOS .....	10
1.3.1 GERAL.....	10
1.3.2 ESPECÍFICOS.....	10
1.4 JUSTIFICATIVA.....	10
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	11
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	13
2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DOS PROCESSOS DE GESTÃO DE ESTOQUES .....	13
2.2 LEI DE PARETO (CURVA ABC).....	15
2.3 INVENTÁRIO DOS ESTOQUES .....	16
2.4 ESTOQUE MÍNIMO OU ESTOQUE DE SEGURANÇA .....	18
2.5 MÉTODO PRIMEIRO QUE ENTRA, PRIMEIRO QUE SAI (PEPS).....	19
<b>3 METODOLOGIA DE PESQUISA</b> .....	20
3.1 DELINEAMENTO METODOLÓGICO .....	20
3.2 A EMPRESA ESTUDADA .....	22
3.3 ENTREVISTA COM O PROPRIETÁRIO .....	23
<b>4 RESULTADO E DISCUSSÕES</b> .....	24
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	29
<b><u>6 REFERÊNCIAS</u></b> .....	<b>29</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA**

O foco desse trabalho de monografia é o estudo e a comparação dos métodos de gestão de estoques de uma empresa denominada MGA Embalagens, que consiste em um comércio varejista de embalagens. O trabalho será desenvolvido sob a visão de uma empresa de pequeno porte, localizada no município de Curitiba, que necessita da adoção de boas práticas de gestão de estoques.

Refere-se a uma empresa com 11 anos desde a sua abertura, realizada no ano de 2004, que desde o seu início tem como operação o Comércio Varejista de Embalagens.

Tendo em vista que a má gestão de estoques pode trazer prejuízos financeiros significativos, é de suma importância avaliar os principais métodos e quais são aplicáveis a operação do comércio varejista, analisando os principais fatores: quantidade mínima de estoques, prazo médio de vendas dos estoques e prazo médio das entregas dos fornecedores.

Dessa forma, este trabalho busca realizar uma análise comparativa com as principais ferramentas de gestão referenciadas por autores para controles e gestão dos estoques e os principais controles utilizados pela empresa, verificando o impacto da aplicação dos métodos para a empresa.

### **1.2 PROBLEMA DE PESQUISA**

A utilização adequada das principais ferramentas de gestão para o processo de gerenciamento de estoques traz benefícios imediatos para a empresa, caso utilizem dos principais processos de gestão, como o método ABC, Primeiro que Entra Primeiro que Sai (PEPS), Primeiro que Vence Primeiro que Sai (PVPS), Just-in-time, e, outras práticas de estoques, que utilizadas de

forma combinada proporcionam um gerenciamento da cadeia de suprimentos da empresa e traz para a empresa vantagem competitiva.

De acordo com Christopher (2007, p.5), “a condução eficaz do gerenciamento da cadeia de suprimentos pode fornecer importante fonte de vantagem competitiva – em outras palavras, uma posição de duradoura superioridade em relação aos concorrentes”.

A gestão de estoques nas empresas tem uma importância relevante para um fluxo de materiais com capacidade mínima de estoques, garantindo a entrega ao cliente final, sem incorrer em excessos de estoques e focando na lucratividade operacional. Freitas (2008) considera a gestão de estoque uma das atividades chave para a administração da empresa, pois ela está relacionada com a eficiência das empresas em gerirem seus processos.

Um dos principais motivos para se ter um bom planejamento e controle de estoques é o grande impacto financeiro que é possível alcançar através do aumento da eficácia e eficiência das operações da Organização (BORGES et al, 2010).

Dessa forma, há a necessidade da empresa em adotar ferramentas que auxiliem no gerenciamento dos estoques, que leve em consideração os principais métodos de gerenciamento e traga resultados financeiros positivos para a empresa.

O problema da pesquisa se resume à questão:

Relacionando o método utilizado atualmente pela empresa na gestão dos estoques, como o uso das principais ferramentas de gestão podem impactar em melhorias na gestão financeira da empresa?

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 GERAL

O objetivo geral dessa pesquisa é comparar os principais métodos de gestão de estoques com o método utilizado atualmente pela empresa e apontar o impacto de ambas no resultado da operação, tendo como objeto de estudo a empresa de pequeno porte, que comercializa embalagens, MGA Embalagens.

### 1.3.2 ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos deste trabalho são:

1. Apontar a aplicação das ferramentas de gerenciamento de estoques aplicáveis para a empresa MGA Embalagens;
2. Analisar o modelo de gerenciamento de estoques utilizado pela empresa e compará-lo;
3. Demonstrar o reflexo financeiro que será obtido através da aplicação das ferramentas de gestão dos estoques.

## 1.4 JUSTIFICATIVA

A importância dessa pesquisa é justificada pelo fato de comparar o método de gestão de estoques utilizado atualmente pela pequena empresa varejista de embalagens com as ferramentas já existentes de gestão de estoques, e apontar os principais impactos de financeiros da adoção dos métodos.

O artigo "Planejamento e controle de estoques nas organizações", explica que

[...] o ato de controlar a quantidade de produto armazenado, decidir quando fazer uma nova compra, a organização e distribuição por lotes ou datas, identificação, classificação e outros, pode se denominar de

gerenciamento de estoque ou de gestão de estoque. (MARTELI; DANDARO, 2015)

Para Martins (2006), a gestão de estoques constitui uma série de ações que permitem ao administrador verificar se os estoques estão sendo bem utilizados, bem localizados em relações aos setores que deles utilizam, bem manuseados e bem controlados.

O artigo “A importância do controle de estoque: estudo realizado em um supermercado na cidade de Caicó/RN”, reforça que

[...] na busca incessante de um crescimento significativo, as empresas adotam medidas que favoreçam ao desempenho positivo, onde uma das principais alternativas está ligada à organização do estoque. (DANTAS, 2015)

Considerando que o crescimento operacional das empresas está condicionado uma gestão eficiente, esse trabalho tem como objetivo comparar os métodos de gestão de estoques e apontar qual a melhor combinação de ferramentas para a empresa.

## 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está dividido em quatro capítulos. O primeiro capítulo apresenta uma contextualização, o problema de pesquisa e os objetivos geral e específico.

No segundo capítulo, são apresentadas as principais ferramentas para gestão dos estoques, baseando-se na leitura de artigos, livros e periódicos.

São abordadas no terceiro capítulo, a metodologia de pesquisa adotada e o estudo sobre a adoção das ferramentas de gestão de estoques aplicadas a empresa. Nesse contexto são abordadas as ferramentas de controle de gestão, como os inventários, Lei de Pareto, estoques de segurança e análise do giro dos estoques.

Os resultados e principais questionamentos da pesquisa são apresentados no capítulo 4, correlacionando a prática com a teoria.

O último capítulo,5, foi apresentada a conclusão geral do trabalho e considerações finais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta o referencial teórico utilizado para o desenvolvimento da pesquisa, coleta de dados e os demais procedimentos metodológicos a serem utilizados para a análise da empresa MGA Embalagens.

### 2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DOS PROCESSOS DE GESTÃO DE ESTOQUES

Os processos de gestão de estoques obtiveram grande significância a partir de 1910 com Henry Ford e sua metodologia de montagem seriada e produção em massa. Em 1960, outras técnicas produtivas e de controle de qualidade revolucionaram a forma de atuação sobre a gestão de estoques, como:

- Just-in-time;
- Células de produção;
- Sistemas flexíveis de manufatura; e
- Engenharia simultânea.

Com o surgimento de novas técnicas de produção, surgiram avaliações de gestão de estoques sob a visão estratégica da empresa com objetivo de controle e maximização da lucratividade. A administração de materiais tem impacto direto na lucratividade da empresa e na qualidade dos produtos, havendo necessidade de um gestão just-in-time, com o objetivo de reduzir estoques e manter o cliente satisfeito (LAUGENI e MARTINS, 2012, p.72).

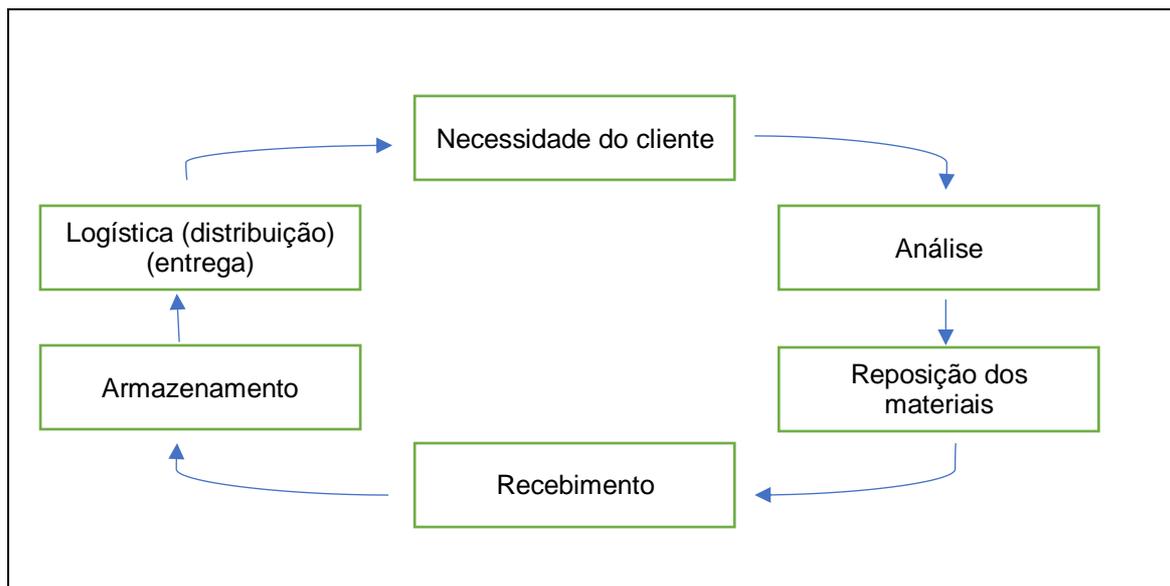
Conforme Oliveira (2015, p.11), o Just-in-time é um sistema de administração da produção que determina que nada deve ser produzido, transportado ou comprado antes da hora certa. É um processo de suma importância para auxiliar e reduzir os custos decorrentes do processo.

As necessidades dos clientes, tanto internos como externos, devem ser analisadas para que a empresa avalie se poderá atendê-las a partir dos estoques existentes ou se terá de iniciar um processo de reposição de material por meio

da compra, em se tratando de produtos fornecidos por terceiros (LAUGENI e MARTINS, 2012, p.72).

A gestão do fluxo de materiais, desde o fornecedor inicial até o consumidor final, faz parte do ciclo dos materiais, que contemplam a gestão dos estoques, que devem ser analisados sob o seguinte fluxo.

Figura 1 – Ciclo dos materiais



Fonte: Martins e Laugeni p. 72

Verifica-se a complexidade da gestão dos estoques quando avaliados todos os ciclos dos materiais e a sua importância para a operação da empresa.

Os estoques têm a função de funcionar como reguladores do fluxo de negócios (MARTINS e ALT, 2009, p.168).

Surge a necessidade de melhorias de controles de gestão dos estoques, devido a crescente redução das margens de venda. Isso é ressaltado pelos autores Martins e Alt (2009), na composição do custo final, e, conseqüentemente no preço de venda, a participação relativa do custo da matéria-prima é cada vez maior. Isso se deve ao fato de as empresas tornarem-se cada vez mais enxutas.

Atender aos clientes na hora certa, com a quantidade certa e requerida, tem sido o maior objetivo das empresas (MARTINS e ALT, 2009, p.173).

A adequada aplicação da gestão dos estoques traz uma importância quando avaliamos os custos de carregamento dos estoques, que compreendem os custos de oportunidades, riscos de perdas e furtos, obsolescência e o custo do capital investido.

Conforme Dias (1988), a administração de estoques deve minimizar o capital total investido, pois ele é caro e aumenta continuamente, uma vez que o custo financeiro aumenta.

## 2.2 LEI DE PARETO (CURVA ABC)

Segundo Gonçalves (2012, p. 170), o principal objetivo da análise ABC é identificar os itens de maior valor de demanda e sobre eles exercer uma gestão bem mais refinada, especialmente porque representam altos valores de investimentos e seu controle mais apurado vai permitir grandes reduções nos custos dos estoques.

Para Pinheiro (2005), a partir da utilização da classificação ABC, os gestores podem visualizar itens que requerem tratamento adequado, tanto em relação a sua quantidade quanto em relação a sua representatividade financeira, otimizando, assim, a classificação dos itens componentes dos estoques.

O artigo “A importância do gerenciamento de estoques por meio da curva ABC” reforça que

[...] é necessário o investimento em sistemas de informação e processamento de informações que permitam identificar e distinguir circunstâncias que demandam controles específicos de estoque, de modo que os custos não se tornem crescentes (VAGO et al, 2013)

Martins e Laugeni (2012, p.74), definem que “a classificação ABC é uma ordenação dos itens consumidos em função de um valor financeiro. Uma vez ordenados os itens, dividimos as listagens em três categorias – A, B e C”.

Os autores explicam os critérios para classificação:

Classe A: constituídas por poucos itens (até 10% ou 20% dos itens), o valor de consumo acumulado é alto (acima de 50% até 80% em geral);

Classe B: formada por um número médio de itens (20% a 30% em geral), apresenta um valor de consumo ao redor de 20% a 30%;

Classe C: constituída por um grande número de itens (acima de 50%), o valor de consumo acumulado é baixo (5% a 10%).

Alvarenga e Novaes (2000, p.14) explicam que “o tratamento de um problema de classe A sempre terá implicações mais importantes. As questões da classe C, por sua vez, serão abordados de tal forma a não se gastar mais recursos que os eventuais resultados”.

Conforme verificado pelos autores, é necessário a identificação em decorrência da relevância de um item em relação ao seu estoque e seu consumo, e para esses itens é necessário a adoção de controles, como por exemplo, inventários.

## 2.3 INVENTÁRIO DOS ESTOQUES

As principais ferramentas de gestão de estoques estão relacionadas a controles internos implementados pelas empresas. Um dos controles que são afirmados por diversos autores é o inventário periódico dos estoques.

O inventário dos materiais consiste na contagem física dos itens estocados e na comparação com os registros contábeis (MARTINS e ALT, 2012, p.73).

Segundo Oliveira et al. (2009), citado por Strottman e Scherer (2012, p. 80) o inventário dos estoques deve ser efetuado através de contagem física dos itens para posterior confrontação com os controles disponíveis na empresa. Realizados os levantamentos, verificam-se as diferenças entre a contagem física e os controles.

MARTINS e ALT (2012), afirmam que os inventários são mantidos para:

- Melhorar o serviço ao cliente;
- Economia de escala;
- Proteção contra mudanças de preços em tempo de inflação alta;
- Proteção contra incertezas na demanda e no tempo de entrega;
- Proteção contra contingências.

Os autores Martins e Laugeni (2012, p.73), consideram que “a realização do inventário para os itens classificados como ABC, devem ser realizados na seguinte periodicidade:

100% dos itens da classe “A” a cada três meses;  
50% dos itens da classe “B” a cada três meses;  
5% dos itens da classe “C” a cada três meses. ”

De acordo com Arnold (1999), citado por Strottman e Scherer (2012, p.81), através do sistema de classificação ABC de estoques, pode-se determinar a importância dos itens, possibilitando diferentes níveis de controle de acordo com a relevância de cada um. A manutenção de um grande número de produtos em estoque torna útil a classificação em relação a sua importância, que normalmente é feita através de valores monetários, podendo-se utilizar outros critérios. Geralmente a relação percentual segue um padrão:

- a) Aproximadamente 20% dos itens representam 80% dos valores monetários;
- b) Aproximadamente 30% dos itens representam 15% dos valores monetários;
- c) Aproximadamente 50% dos itens representam 5% dos valores monetários.

Uma das formas de medir o resultado do inventário se dá através da acurácia, que de acordo com Martins e Alt (2012) entendida como a precisão dos registros quando comparados com o estoque físico, é calculada como:

$$\text{Acurácia} = \text{número com registros corretos} / \text{número total de itens contados}$$

O cálculo da acuracidade é realizado através da divisão entre o número de itens com registros corretos e o número total de itens, com o objetivo principal de verificar a eficiência do controle.

## 2.4 ESTOQUE MÍNIMO OU ESTOQUE DE SEGURANÇA

De acordo com Dias (1988), o estoque mínimo é a quantidade mínima que deve existir em estoque, que se destina a cobrir eventuais retardamentos no ressuprimento, objetivando a garantia do funcionamento ininterrupto e eficiente do processo produtivo, sem o risco de faltas.

Gonçalves (2010, p.112), afirma que “se, por um lado, o excesso de estoque adicional gera custos financeiros ou de capital e custos de armazenagem, por outro lado, a falta desse estoque poderá resultar em perda de vendas, paralisação do processo produtivo, podendo gerar uma insatisfação do cliente ou consumidor”.

Segundo Ballou (2006), citado por Maria e Novaes (2011, p.7), a definição mais certa sobre estoque de segurança é de que se trata de certa quantidade de estoque necessária para suprir a demanda dada a incerteza na própria demanda e no lead time.

Conforme Corrêa e Corrêa (2007), citado por Guerra (2009, p. 431), o ES é uma quantidade comprada a mais. Desta forma, se tudo acontecesse conforme o planejado, o ES nunca seria utilizado, assim, sempre haveria em estoque no mínimo uma quantidade igual ao ES. Mas esta é uma situação hipotética, pois

na prática é comum o ES ser consumido parcialmente ou totalmente por conta das ocorrências não planejadas existentes em um ambiente industrial.

A existência dos controles relacionados aos estoques de segurança evita que a empresa pare por falta de materiais, e de acordo com Gonçalves (2010, p. 117) um parâmetro adequado para medir o grau de atendimento à demanda é conhecido como grau de serviço. Ele é calculado usando a relação entre a demanda requerida de um determinado produto e a demanda efetivamente atendida. Representada pela equação:

$$\text{Grau de serviço} = \text{Demanda atendida} / \text{demanda requerida}$$

O prazo de giro dos estoques também pode ser avaliado dentro do contexto de estoque mínimo, uma vez que é fundamental para verificar qual o prazo de antecedência que deve considerado para efetuar suas compras.

Conforme Dias (1988, p. 77), “a rotatividade ou giro do estoque é uma relação existente entre o consumo anual e o estoque médio do produto”.

$$\text{Rotatividade} = \text{consumo médio} / \text{estoque médio}$$

## 2.5 MÉTODO PRIMEIRO QUE ENTRA, PRIMEIRO QUE SAI (PEPS)

Existem diversos métodos para gestão de estoques, que podem variar de acordo com a atividade da empresa. O método PEPS é utilizado para fins de gestão dos estoques dentro da empresa, uma vez que faz com que as mercadorias mais antigas, sejam entregues ao cliente, minimizando o risco de obsolescência dos estoques.

De acordo com Dias (1988), a avaliação por este método é feita por ordem cronológica das entradas. Sai o material que primeiro integrou o estoque, sendo substituído pela mesma ordem em que foi recebido, devendo seu custo real ser aplicado.

Segundo Ferreira (2007), citado por Oliveira (2015, p.29), enumeram-se algumas vantagens do método PEPS. Os itens usados são retirados do estoque e a baixa é dada nos controles de maneira lógica e sistemática [...] O movimento estabelecido para os materiais, de forma contínua e ordenada, representa uma condição necessária para o perfeito controle dos materiais, especialmente quando estes estão sujeitos à deterioração, decomposição, mudança de qualidade.

Conforme elencado acima, verifica-se que para empresas varejistas que possuem estoques podem sofrer obsolescência e perdas de qualidade causadas pelo tempo de armazenagem, o método PEPS é uma ferramenta de gestão eficiente para controle dos estoques.

### **3 METODOLOGIA DE PESQUISA**

#### **3.1 DELINEAMENTO METODOLÓGICO**

Além das questões teóricas, optou-se pela realização de pesquisa exploratória (SANTOS, 1999). Dentre as possibilidades da pesquisa qualitativa foi priorizada entrevistas em profundidade com o proprietário do negócio, aplicada pela própria autora em encontro presencial.

Os dados empíricos necessários para a realização do presente trabalho foram de fácil acesso. As principais orientações teóricas definem o objeto de estudo da Empresa em questão e também identifica a ferramenta de gestão de estoques que pode ser utilizada por empresas do setor varejista.

A opção teórica baseou-se em publicações científicas. A partir do referencial teórico (cases) foi possível aproximar-se de análises de casos no mesmo segmento (comércio varejista), para realizar um comparativo e identificar a melhor prática de gestão para a empresa em análise.

As considerações mencionadas ajudam a entender a empresa a partir do empírico. Aliadas às interpretações teóricas, elas definem as metodologias

existentes de gestão de estoques com a metodologia utilizada atualmente pelo proprietário, que visa definir qual os reflexos de uma adequada gestão na sua empresa.

### 3.2A EMPRESA ESTUDADA

A MGA Embalagens consiste em uma empresa que comercializa embalagens, adquirindo seus produtos de terceiros e revendendo para o mercado varejista (consumidor final).

A empresa está enquadrada como Empresa de pequeno porte e tem como principais produtos comercializados, plásticos bolhas, copos plásticos, sacos de lixo, sacolas, artigos de papelaria e doces. Todos os processos de controles de estoques são realizados pelos proprietários da empresa e por dois funcionários que auxiliam no processo.

Os controles de estoques da empresa são realizados através de um sistema de gestão, o qual permite realizar o controle das informações relacionadas a estoque mínimo, quantidade em estoques, quantidade de vendas por produto e relatórios para a realização de inventário.

No quadro abaixo, demonstramos itens do relatório extraído do sistema de gestão da empresa relativo a posição de estoques de dezembro de 2017 com as informações das médias do ano.

Figura 2. Relatório gerencial de estoques

Item	Descrição do item	Média vendas mês	Quantidade disponível	Custo médio	Valor total
359	PAPEL INTERFOLHA BRANCO LUXO ECOPAPER C/1000 FLS	32,00	420,00	5,90	R\$ 2.478,00
86	PLASTICO BOLHA METRO	48,00	2.000,00	0,40	R\$ 800,00
711	GELADINHO AMERICANO PCTE C/ 40 UNID	17,00	180,00	4,83	R\$ 869,40
358	PAPEL INTERFOLHA BRANCO ECOLOGY C/1000 FLS	11,00	320,00	4,40	R\$ 1.408,00
187	SACO DE LIXO PRETO 100L 0,06 PCTE C/50 UNID	18,00	75,00	18,00	R\$ 1.350,00
289	TNT CORES LISA 45G O METRO	32,00	1.150,00	0,99	R\$ 1.138,50
435	PAPEL HIGIENICO FOFINHO BRANCO 60M FARDO C/64 RLS	2,00	25,00	39,90	R\$ 997,50
300	PAPELAO ONDULADO 1,20X50 ROLO	3,00	21,00	45,00	R\$ 945,00
182	SACO PLASTICO CANELINHA 50X70X0,20	1,00	20,00	46,20	R\$ 924,00
242	SACO PLASTICO PP SANFONADO 27X46X0,06 PCTE C/500	3,00	21,00	38,50	R\$ 808,50

Fonte: Print Screen do relatório gerencial de estoques, disponibilizado pelo proprietário.

O proprietário utiliza da planilha para avaliar a quantidade em estoque e se programar para a realização das compras. O sistema utilizado pela empresa não traz a estimativa de período de estoque disponível, somente a quantidade mínima em estoques.

Os fornecedores dos produtos são escolhidos pelo proprietário e em sua maioria são definidos por qualidade e preço, uma vez que são fatores fundamentais para garantir o volume de vendas para seus clientes.

### 3.3 ENTREVISTA COM O PROPRIETÁRIO

A entrevista foi realizada diretamente com os proprietários da MGA Embalagens, e foram formuladas pelo autor do trabalho com base nas referências teóricas presente nessa pesquisa. A entrevista foi realizada pessoalmente.

Quadro 1 – Perguntas realizadas aos proprietários

1. Qual a principal atividade da empresa e como iniciou a operação?
2. Por que optou por atender um público de forma presencial?
3. Quais as principais formas de controle e gestão de estoques?
4. Qual sistema é utilizado para controle do estoque?
5. Possui métodos adotados para garantia de estoque mínimo?
6. Qual ferramenta/controle é utilizada para garantir que não tenha produtos vencidos?
7. É possível afirmar se há a empresa incorre em faltas de estoques com frequência?

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

#### **4 RESULTADO E DISCUSSÕES**

A empresa tem como objeto social a comercialização de embalagens, doces e produtos de limpeza para o mercado varejista. Conforme o relato do proprietário, a carência de lojas que ofereciam esse tipo de produto na região foi o fator propulsor para iniciar a operação. Outro fator que influenciou a abertura da empresa foi a possibilidade de atuar no mercado atacadista e atender grandes empresas. A empresa foi constituída no ano de 2004 e desde então atua no mercado varejista.

A empresa tem a natureza jurídica de Sociedade Empresária Limitada e está enquadrada no regime tributário do Simples Nacional, que possui redução de impostos da folha de pagamento e evolução progressiva da alíquota de imposto com base na receita bruta acumulada, sendo que, conforme a empresa aumenta a sua receita bruta, mais contribui para o governo, de acordo com as tabelas do simples nacional.

Os proprietários afirmam que os seus controles de estoques são adequados para a operação e possuem como prática a realização de inventários, uma vez ao ano e não realizam uma análise dos resultados, somente consideram o resultado do inventário para arrumar o seu estoque. Também afirmam que com frequência há faltas de produtos em estoques devido a não terem conhecimento de métodos para calcular a quantidade de estoques mínimos para a sua empresa.

Quando perguntados sobre como é realizado o controle de estoques para garantir que não haja produtos vencidos em estoques, responderam que não há um método definido dentro da empresa e informaram que sempre buscam colocar os produtos adquiridos primeiros, contudo não conseguem garantir a efetividade desse controle.

Verifica-se que a implantação de controles para garantir que os produtos que foram adquiridos primeiro, saiam antes do seu estoque reduzem a obsolescência dos estoques e os danos causados pela armazenagem. Na

empresa em análise, verificamos a não existência de um método adequado para controle e o sistema utilizado pela empresa não oferece tal controle. Verificamos que um método que poderia ser implantado pela empresa e os sócios concordaram em sua utilização é a identificação dos produtos através de etiquetas com a data de aquisição, podendo assim manter o controle de forma mais prática e eficiente.

Na sequência da entrevista fica claro que não há conhecimento por parte dos proprietários em ferramentas de gestão dos estoques que poderiam definir melhores práticas, reduzir o custo de capital e por consequência aumentar o retorno financeiro.

Através dos dados fornecidos pela empresa, demonstrados de forma parcial na figura 2, foram realizadas análises do prazo médio de estocagem dos estoques para os 10 principais itens em estoques da empresa, conforme tabela abaixo.

**Tabela 1** – Dados dos estoques com informações do prazo médio de estocagem

Item	Descrição	Média Vendas (mês)	Quantidade disponível (estoque médio)	Prazo médio de estocagem (meses)
359	PAPEL INTERFOLHA ECOPAPER	32,00	420,00	13,13
86	PLASTICO BOLHA METRO	48,00	2000,00	41,67
711	GELADINHO AMERICANO PCTE C/ 40	17,00	180,00	10,59
358	PAPEL INTERFOLHA BRANCO ECOLOGY	11,00	320,00	29,09
187	SACO DE LIXO PRETO 100L 0,06 PCTE	18,00	75,00	4,17
289	TNT CORES LISA 45G O METRO	32,00	1.150,00	35,94
435	PAPEL HIGIENICO 60M FARDOS C/64 RLS	2,00	25,00	12,50
300	PAPELAO ONDULADO 1,20X50 ROLO	3,00	21,00	7,00
182	SACO PLASTICO CANELINHA 50X70X0,20	1,00	20,00	20,00
242	SACO PLASTICO PP SANFONADO	3,00	21,00	7,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Conforme artigo “Um estudo do controle e dos custos dos estoques: o caso de uma empresa comercial varejista importadora”, ressalta que:

[...]quanto maior o prazo médio de estocagem, maior é o tempo de permanência dos estoques nos armazéns, em que os estoques correm os riscos de perder a validade e tornar-se obsoletos. (Koxne et al, 2006, p.3).

Analisando os conceitos de estrutura enxuta para as empresas, verifica-se que a estocagem da empresa em análise é elevada, uma vez que dos 10 produtos analisados, 70% dos itens possuem um prazo de estocagem superior a 10 meses, fato que onera a operação da empresa e a empresa deixa de investir em outras operações.

Outro conceito em que foram realizadas análises estão relacionadas a medir a eficiência dos controles dos estoques, através do método da acurácia, quando comparado ao resultado do inventário. Para realizar a análise, solicitamos para a empresa o resultado do inventário realizado em 31/12/2017, conforme observados na tabela abaixo.

Consideramos para essa análise, os 10 principais itens dos estoques:

**Tabela 2** – Dados dos estoques com informações do inventário e estoque sistêmico

Item	Descrição	Estoque inventariado	Estoque sistêmico	Acurácia
359	PAPEL INTERFOLHA ECOPAPER	420,00	431,00	97,45%
86	PLASTICO BOLHA METRO	2000,00	2050,00	97,56%
711	GELADINHO AMERICANO PCTE C/ 40	180,00	192,00	93,75%
358	PAPEL INTERFOLHA BRANCO ECOLOGY	320,00	320,00	100,00%
187	SACO DE LIXO PRETO 100L 0,06 PCTE	75,00	75,00	100,00%
289	TNT CORES LISA 45G O METRO	1.150,00	1.200,00	95,83%
435	PAPEL HIGIENICO 60M FARDO C/64 RLS	25,00	26,00	96,15%
300	PAPEL AO ONDULADO 1,20X50 ROLO	21,00	24,00	87,50%
182	SACO PLASTICO CANELINHA 50X70X0,20	20,00	22,00	90,91%
242	SACO PLASTICO PP SANFONADO	21,00	86,00	24,42%

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

O resultado da acurácia é considerado para verificar o controle dos seus estoques, e quanto maior o valor do resultado da acurácia, mais próximo de 100%, resulta em bons controles realizados pela empresa, já em contrapartida, as deficiências de controle são identificadas pelo menor valor da acurácia, distanciando-se do 100%.

Através dos itens analisados, foram verificados que a acurácia do controle dos estoques não apresenta discrepâncias significativas, exceto com o item 242, que apresentou uma variação significativa no inventário realizado.

As análises relacionadas a Lei de Pareto ou Curva ABC, demonstram que do total de itens comercializados, que totalizam 212 itens, os 40 principais itens devem ser classificados como A, e representam 68,32% dos estoques.

Já os itens que devem ser classificados como B, representam 22,65% dos estoques e representam 66 itens, e por último, os itens que devem ser classificados como C, representam 9,03% dos estoques e são representados por 108 itens.

**Tabela 3:** Resultado análise Lei de Parote (Curva ABC)

<b>Classificação</b>	<b>Quantidade de itens</b>	<b>Representatividade</b>
A	40	68,32%
B	66	22,65%
C	108	9,03%
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Conforme ressaltado por Dias (1988, p. 86), em geral são colocados, no máximo, 20% dos itens na classe A, 30% na classe B e os 50% restantes na classe C.

Quando analisamos o que o autor acima menciona sobre a classificação dos itens conforme a Lei de Parote, a aplicação da teoria nos produtos da empresa em análise se assemelha com a teoria.

Verifica-se também que a empresa em análise não possui essa classificação dos seus estoques, assim como realiza o inventário para todos os itens, não dando maior importância para os itens mais significativos de seu estoque, que estão relacionados aos itens classificados como A. A aplicação da técnica de dar a maior importância para os itens com maior representatividade traz benefícios como o tempo despendido para a contagem de outros itens de menor importância e a confiabilidade de que os itens relevantes para a operação da empresa estão adequados e representados de forma fidedigna.

#### 4.1 LIMITAÇÕES DO TRABALHO

A proposta do presente trabalho é o resultado de análises do autor sobre o mercado varejista, abordando as atividades que se relacionam a gestão de materiais e estoques destinadas a pequenas empresas. Mas, ainda que várias das etapas que constituem o processo de gestão de estoques não estão sendo aplicadas pela empresa em análise e, portanto, não é possível realizar uma comparação dos métodos adotados pela empresa com a teoria.

Em decorrência de limitações financeiras e de investimento de pequenas empresas, a qual caracteriza a empresa em análise, não obtivemos informações suficientes para abordar e demonstrar as informações relacionadas ao estoque de segurança, uma vez que informações sobre consumo médio histórico de clientes, prazo médio de entrega de fornecedores não são passíveis de controle sistêmico utilizado pela empresa. Dessa forma, como sugestão para outros trabalhos, fica a seguinte questão: Como implantar um processo de estoque/margem de segurança eficaz para pequenas empresas?

## 5 CONCLUSÃO

Através do presente trabalho, verifica-se a importância que gerir estoques podem se resumir em controlar os ciclos das mercadorias. Dessa forma, um dos principais controles identificados para obter o controle é giro de estoque.

A ausência do controle ou controles deficitários relacionados a gestão dos estoques implica em um desconhecimento dos consumos e os devidos reflexos na empresa, como estoques em excesso ou pouco estoque para atender a demanda necessária, ocasionando em ruptura de gôndola, afetando diretamente o lado financeiro da empresa.

Dessa forma, é de grande importância a implantação de controles como a adequada classificação dos estoques conforme a sua relevância para a empresa, a avaliação do giro e relação da demanda do produto.

A relevância do controle efetivo é destacada por ser a principal base para as vendas para o consumidor final, uma vez que os clientes possuem uma demanda para os produtos e a empresa tem que ter métodos, critérios e políticas para conseguir mitigar os fatores incertos relacionados a essa gestão. A implantação dos métodos de gestão de estoques traz efeitos financeiros significativos que resultam em transformar prejuízos em resultados positivos (lucros).

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA, A. C.; NOVAES, A.G. **Logística aplicada, suprimento e distribuição física**. 3ed. Blucher, 2000.

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais**. Edição compacta. São Paulo: Atlas, 1988.

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. São Paulo: Atlas, 2010.

ETTINGER, Karl E. **Compras e estoques**. São Paulo: Ibrasa, 1972.

GONÇALVES, P. S.; SCHWEMBER, E. **Administração de estoques, teoria e prática**. Rio de Janeiro, Interciência, 1979.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da produção Fácil**. São Paulo, Saraiva, 2012.

STROTTMANN, E. J.; SCHERER, O. L. S. **A importância do controle de estoques para empresas industriais brasileira de grande porte**. Faccat, 2012.

TOFOLI, I; **Administração financeira empresarial: Uma tratativa prática**. Lins, Arte Brasil, 2008.

VENDRAME, F. C. **Administração de recursos materiais e patrimoniais**, 2008. Apostila da Disciplina de Administração, Faculdades Salesianas de Lins.