



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS**

***CAMPUS* PORTO NACIONAL**

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA

VANESSA XAVIER DA SILVA

**GESTÃO DE ESTOQUES DAS MICROEMPRESAS DO SETOR DE MERCEARIAS
DE BAIRRO EM PORTO NACIONAL – TO**

PORTO NACIONAL – TO

2019

VANESSA XAVIER DA SILVA

**GESTÃO DE ESTOQUES DAS MICROEMPRESAS DO SETOR DE MERCEARIAS
DE BAIRRO EM PORTO NACIONAL – TO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação do curso de Tecnologia em Logística do Instituto Federal do Tocantins – *Campus* Porto Nacional, como exigência à obtenção do grau de Tecnóloga em Logística.

Orientadora: Profa. Ma. Elainy Cristina da Silva Coelho

PORTO NACIONAL – TO

2019

VANESSA XAVIER DA SILVA

**GESTÃO DE ESTOQUES DAS MICROEMPRESAS DO SETOR DE MERCEARIAS
DE BAIRRO EM PORTO NACIONAL – TO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação do curso de Tecnologia em Logística do Instituto Federal do Tocantins – *Campus* Porto Nacional, como exigência à obtenção do grau de Tecnóloga em Logística.

Orientadora: Profa. Ma. Elainy Cristina da Silva Coelho

Aprovada em: ___/___/___

Banca Avaliadora

Profa. Ma. Elainy Cristina da Silva coelho (**Orientadora**)

Prof. Esp. Leandro Maluf

Esp. Cristiano da Silva Carvalho Faquini

Dedico este trabalho primeiramente a Deus e segundo aos meus pais, Iolete Xavier e Ivanez Rocha que sempre batalharam para que eu pudesse alcançar os meus objetivos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família, em especial a minha mãe que sempre me incentivou e me apoiou em todos os momentos, chamando a minha atenção quando necessário e falando palavras de motivação para que eu não desistisse do meu propósito.

A minha orientadora Elaine Cristina da Silva Coelho. Agradeço pela confiança, dedicação e por disponibilizar o seu tempo para me orientar.

Agradeço a todos os professores que me transmitiram os seus conhecimentos durante esses quase quatro anos de formação. Aos colegas e amigos que fiz durante esse tempo e tantos outros mais que passaram pelo o meu caminho e que fez parte da minha formação como pessoa e profissional.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do estado do Tocantins _ Campus Porto Nacional – TO, o meu respeito e gratidão.

“A inovação sempre significa um risco. Qualquer atividade econômica é de alto risco e não inovar é muito mais arriscado do que construir o futuro”.

Peter Drucker

RESUMO

Essa pesquisa tem a finalidade de retratar a gestão de estoques das microempresas do setor de mercearia de bairro em Porto Nacional – TO. Desse modo, o objetivo geral consiste em compreender como é realizada a gestão de estoque nas microempresas do segmento de mercearia de bairro de Porto Nacional – TO. Para tal, buscou-se identificar o nível de conhecimento dos responsáveis pela gestão de estoque nas microempresas pesquisadas, verificar se há a utilização de algum método ou ferramenta no processo de gestão de estoque e diagnosticar os problemas existentes na realização dessa gestão. Para a construção do trabalho, foi feita, primeiramente, uma pesquisa exploratória e em seguida uma revisão da literatura em que foram efetuadas pesquisas em artigos científicos, livros, revistas científicas, entre outros. O presente trabalho se caracteriza como pesquisa de natureza quanti-quali ou, como é definido por alguns autores, método misto em que foram aplicados questionários aos gestores, proprietários e/ou funcionário a fim de obter os dados necessários para completar a pesquisa. Considerando as informações obtidas, foi possível identificar a falta de conhecimento dos responsáveis pela gestão do estoque sobre os métodos e ferramentas de gestão que podem auxiliá-los na melhor execução das atividades. Em resposta a questão problema do trabalho, a gestão de estoque nessas microempresas é feita com pouco uso de recursos tecnológicos. Caracterizam-se como problemas para a realização da gestão do estoque a falta de conhecimentos dos gestores, a não utilização de softwares no processo, o não levantamento de custos de estoques e a falta de investimento na gestão do estoque.

Palavras-chave: Estoque. Controle. Gestão. Microempresa.

ABSTRACT

This research has the purpose of portraying the inventory management of the microenterprises of the neighborhood grocery sector in Porto Nacional – TO. Thus, the general objective is to understand how inventory management is performed in the microenterprises segment of the Porto Nacional neighborhood – TO. In order to do this, we sought to identify the level of knowledge of those responsible for inventory management in the micro-enterprises surveyed, to verify if there is any method or tool in the inventory management process and to diagnose the problems that exist in carrying out this management. For the construction of the work, an exploratory research was first carried out, followed by a review of the literature in which scientific articles, books, scientific journals, among others, were carried out. The present study is characterized as quantitative-qualitative research or, as defined by some authors, a mixed method in which questionnaires were applied to managers, owners and / or employees in order to obtain the necessary data to complete the research. Considering the information obtained, it was possible to identify the lack of knowledge of the managers of the inventory on the methods and tools of management that can help them in the better execution of the activities. In response to the labor problem issue, stock management in these microenterprises is made with little use of technological resources. The problems of inventory management are characterized by a lack of managerial knowledge, non-use of software in the process, non-inventory costs, and lack of investment in inventory management.

Key-words: Stock. Control. Management. Microenterprise.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Quantos anos a empresa atua no mercado de Porto Nacional?	28
Gráfico 2 - Quantos funcionários a empresa possui?.....	29
Gráfico 3 - O responsável pela gestão de estoques fez algum curso na área?.....	30
Gráfico 4 - A organização possui definição de estoque mínimo?.....	32
Gráfico 5 - A empresa utiliza algum software para gestão comercial do negócio, que inclua as atividades de gerenciamento de estoques, compras, entre outros?.....	33
Gráfico 6 - Existe um espaço específico para o armazenamento dos estoques?	34
Gráfico 7 - Em média, como você analisa a rotatividade do estoque?	35
Gráfico 8 - Atualmente a empresa tem levantamentos atualizados sobre custos de estoques? Quais?	37
Gráfico 9 - Como você considera que os clientes da empresa estejam perante a disponibilidade dos produtos ofertados?	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Falta de produtos no ponto de venda.....	31
Quadro 2 - Pedido de compra	32
Quadro 3 - Métodos e Ferramentas	36

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 GESTÃO DE ESTOQUE	15
2.1 Custos Relacionados aos Estoques	16
2.2 Previsão de Demanda	17
2.3 Controle de Estoque	19
2.4 Métodos e Ferramentas Para Controle de Estoque	20
2.4.1 Curva ABC	20
2.4.2 ERP (Enterprise Resource Planning/Planejamento dos Recursos da Empresa)	21
2.4.4 Just in Time/ Kanban	21
2.5 Métodos para Cálculo da Mercadoria Vendida	22
2.6 Inventário Físico e Inventário Rotativo	23
2.7 Gráfico Dente de Serra	24
2.8 Lote Econômico de Compra	25
2.9 Estoque Mínimo	25
2.10 Ponto de Pedido	26
3 METODOLOGIA	27
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	28
4.1 Perfil das empresas participantes	28
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS	41
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	44

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a taxa de sobrevivência das micro e pequenas empresas, as MPEs, nos seus primeiros anos de atividades eram de 50,6% no ano de 2002, já no ano de 2005 passou para 78%, dessa forma 27,4% mais MPEs continuaram com suas atividades no mercado. No entanto, apesar das estatísticas apresentarem uma evolução no índice de sobrevivência das micro e pequenas empresas, o gestor precisa ficar atento ao ambiente de negócio e procurar se desenvolver de forma contínua, devido ao aumento da concorrência e ao melhor preparo dos empreendedores concorrentes (DORNELAS, 2008).

Juntamente com a globalização vieram às mudanças no comportamento dos consumidores que se tornaram mais exigentes com a qualidade dos produtos e/ou serviços a serem adquiridos, aumentaram-se as incertezas econômicas e houve uma grande inovação e criação de novos produtos. Com isso, a organização que procura se destacar no mercado globalizado, a fim de obter maior eficiência e eficácia nas suas atividades, deve estar atenta às constantes mudanças que ocorrem no ambiente (POZO, 2008).

Diante do exposto, as atividades logísticas precisam ser planejadas e gerenciadas com maior acurácia, principalmente na área de gestão de estoques que tem grande impacto financeiro no atendimento da demanda, tanto pela manutenção quanto ausência de disponibilidade de materiais. Vale destacar que médias e grandes empresas estão investindo parte considerável de seus orçamentos em novas tecnologias, tanto em hardware quanto em software, para encontrar o maior equilíbrio na administração de seus materiais.

Do ponto de vista de Santos, Resende e Bovolenta (2015) muitas empresas apenas estocam mercadorias, com a finalidade de ter em qualquer momento os produtos disponíveis para a demanda dos clientes evitando a falta de mercadorias e os prejuízos ao fim do mês. Por outro lado, não basta apenas encher os e almoxarifados/armazéns de produtos resolvendo um problema e criando outros, deve-se utilizar maneiras adequadas na gestão de estoque para aumentar a eficiência, reduzir falhas ocorridas dentro da empresa, reduzir custos e aumentar a competitividade.

Conforme os autores Wanke e Magalhães (2012), a importância da gestão de estoque dentro das MPEs está cada vez mais evidente, pois é fundamental que

essas empresas garantam maior disponibilidade de produtos aos seus consumidores, mas que haja um equilíbrio com o investimento, para que não se torne ocioso. Aumentar a eficiência no transporte, na armazenagem e no processamento de pedidos são maneiras que podem contribuir para o sucesso das empresas.

No setor de comércio também devem ser observados os produtos de demanda regular que possuam poucas variações ao longo do tempo, os produtos sazonais os quais a demanda é influenciada pelas estações do ano, produtos de moda que sofrem frequentes alterações, entre outros. Portanto, percebe-se através desses aspectos que os estoques são apostas no comportamento do consumidor. Boas apostas geram estoques com alto giro, más apostas geram estoques com pouco giro (ACCIOLY; AYRES; SUCUPIRA, 2008).

As micro e pequenas empresas estão cada vez mais ampliando o seu espaço no cenário da economia nacional, com isso torna-se fundamental a pesquisa, a análise e a discussão a respeito delas (WANKE; MAGALHÃES, 2012). Silva e Pitassi (2013) complementam ao afirmar que mesmo que exista uma evolução em relação ao contexto institucional, ainda existem alguns fatores que não tiveram uma evolução significativa e isso justifica a prioridade que deve ser dada aos estudos sobre o desempenho das MPEs. Além do mais, há uma ausência de estudos científicos sobre as atividades logísticas dentro das MPEs brasileiras e ainda a falta de atenção às atividades logísticas pode compor uma das causas de mortalidade destas. Para os mesmos autores, Silva e Pitassi (2013), os empresários devem adotar as mesmas práticas adotadas pelas grandes empresas, no que se refere à gestão logística, adaptando-as, obviamente, à realidade das pequenas e médias empresas.

As MPEs ocupam um lugar de destaque na economia brasileira e como foi dito no início do trabalho, mesmo com a diminuição da taxa de mortalidade, ainda há a necessidade de desenvolvimento e melhoria de diversos processos. Considerando a relevância do tema, este trabalho busca responder a seguinte questão: Como é realizada a gestão de estoque nas microempresas do setor de mercearias de bairro na cidade de Porto Nacional – TO?

O presente trabalho se justifica uma vez que não há muitos estudos científicos nessa área e pode contribuir futuramente com outras pesquisas relacionadas. O objetivo geral deste trabalho consiste em “compreender como é

realizada a gestão de estoque nas microempresas do setor de mercearias de bairro na Cidade de Porto Nacional – TO”. São objetivos específicos: (I) Identificar o nível de conhecimento dos responsáveis pela gestão de estoque nas microempresas pesquisadas; (II) Verificar se há a utilização de algum método ou ferramenta no processo de gestão de estoque; (III) Diagnosticar os problemas existentes na realização da gestão de estoque.

Para a realização da pesquisa, este trabalho foi estruturado da seguinte forma: este primeiro capítulo corresponde à introdução, no segundo aborda-se a revisão de literatura, o terceiro capítulo trata da metodologia utilizada, o quarto capítulo apresenta as discussões e análises dos resultados e, por fim, o quinto e último capítulo aborda as considerações finais.

2 GESTÃO DE ESTOQUE

Estoque é um conjunto de bens armazenados, que possui suas próprias características e que atende as necessidades das empresas. Gerenciá-los é mais que controlar e armazenar produtos, pois dependendo da estratégia adotada direciona a empresa a se tornar competitiva e contribui para a satisfação do cliente, ou seja, o perfeito gerenciamento do estoque é necessário para o bom funcionamento da organização (MOURA, 2004).

Oliveira e Silva (2014) afirmam que o conceito de estoque é muito amplo, mas que tradicionalmente conceituando pode-se considerar como representativo de matérias-primas, produtos semiacabados, produtos acabados, materiais administrativos, componentes para montagem, sobressalentes e suprimentos variados.

Em adição as definições anteriores Slack, Chambers e Johnston (2002) diz que o estoque também pode ser definido como acumulação de recursos materiais em um sistema de transformação e algumas vezes estoque pode ser usado para descrever qualquer recurso armazenado. Assim como Castiglioni (2011) aponta que estoques são todos os bens e materiais mantidos por uma organização para suprir demandas futuras.

Pinto et al. (2013, p.116) apresenta a seguinte observação sobre os estoques:

Em geral, pode-se dizer que os estoques existem para compensar a defasagem entre o que é previsto e o que é demandado, ou porque os recursos produtivos são incertos e requerem pulmões, ou até mesmo em consequência de operações de transporte, terceirização, ou questões estratégicas relacionadas ao aproveitamento de preços baixos e fretes com significativo valor percentual no custo do produto.

Ao gerenciar o estoque devem-se levar em consideração dois fatores, sendo eles: A alimentação da produção, que tem como objetivo continuar a produção sem riscos de paradas devido a problemas com abastecimento, ou seja, tem finalidade voltada a eficiência produtiva; e o suprimento das vendas, onde os estoques buscam atender com segurança à sazonalidade da demanda e assim melhorar o serviço ao cliente (CASTIGLIONI, 2011).

Segundo Andrade (2011) a gestão de estoque deve considerar qualquer custo ocorrido dentro da organização, ou seja, para gerenciar os estoques as decisões devem ser tomadas de uma forma geral envolvendo departamentos de compras, vendas, financeiros e produção.

Conforme Moura (2004), para gerir os estoques com eficiência é necessário conhecer os custos incorridos, a disponibilidade do estoque existente, o capital investido e a demanda. Tais tópicos administrados corretamente podem resultar em um planejamento consciente do que é necessário, indicar quando e quanto deverá estocar, assim evitar prejuízos financeiros para a empresa.

A própria definição de estoque demonstra os seus objetivos, que corresponde à ideia de planejar o estoque, saber a quantidade de material que entra e que sai, a época de entrada e saída e o ponto de pedido do produto (CHING, 2010).

A gestão de estoque tem como requisito o controle efetivo das atividades necessárias a oferta de disponibilidade de materiais, para isso, acompanha-se os volumes dos produtos estocados, seus custos, suas movimentações, os prazos de validade; em resumo é ter a capacidade de prever e evitar as faltas (OLIVEIRA, 2005). De certo que “a gestão de estoques deve considerar todos os custos incorridos de qualquer decisão ou metodologia que venha a ser empregada na organização” (ANDRADE, 2011, p.05).

Conforme afirma Bento (2008), a gestão de estoque faz parte de uma série de ações que permitem que o gestor verifique se os estoques estão sendo utilizados, controlados e manuseados de forma correta.

2.1 Custos Relacionados aos Estoques

Segundo Ching (2010) os custos associados aos estoques podem ser divididos em três categorias: custo de pedir, custo de manter estoque e custo total. O custo de pedir corresponde aos custos fixos administrativos que estão relacionados ao processo de aquisição referente à reposição do estoque. Custos de manter estoques correspondem a todos os custos necessários para manter certa quantidade de mercadoria por algum período de tempo. Custo total refere-se à soma de todos os custos obtidos com o estoque, ou seja, a soma dos custos de pedir e custos de manter estoque.

Sob o mesmo ponto de vista, Souza (2012) destaca alguns custos de estoques, sendo eles:

- Custos de aquisição: Ao ser solicitado uma reposição de estoque ocorre uma variedade de custos relacionados ao processamento, preparação, transmissão, manutenção e ao pedido de compra.
- Custos de manutenção de estoques: São aqueles resultantes do armazenamento ou propriedade de produtos durante um determinado período.
- Custos de estocagem e manuseio: Sendo um espaço alugado, as taxas são cobradas por período de tempo e por peso. Com o espaço próprio os custos são determinados de acordo com os custos operacionais relacionado ao espaço.
- Custos de capital: São derivados do custo do dinheiro imobilizado em estocagem, variando entre a taxa máxima de juros e o custo de oportunidade do capital.
- Custos de serviços e riscos de estocagem: Em relação a esses custos podem-se destacar os seguros e impostos, deterioração, roubo, danos e obsolescências.
- Custo de falta de estoques: Ocorre quando o pedido não pode ser atendido a partir do estoque ao qual é normalmente encaminhado. É um custo difícil de medir.

O objetivo de custo vai além de estabelecer níveis de estoque e sua localização, essas duas variáveis é apenas uma parte do problema do controle de estoque. A questão é balancear os custos principais, o de manter e o de pedir, sendo que ambos têm comportamentos conflitantes. No caso, o objetivo é encontrar uma forma de minimizar o custo total (CHING, 2010).

Considerando os diferentes custos embutidos na oferta de disponibilidade de materiais aos clientes, evidencia-se a necessidade de gerenciar e controlar estoques da maneira mais acertada possível. Para isso, é relevante entender e prever demanda, pois assim será possível aproximar atender os clientes sem excesso ou falta de estoques.

2.2 Previsão de Demanda

A previsão de demanda é de fundamental importância para as empresas planejarem as suas atividades e aplicarem melhor os seus recursos. Precisam estudar, entender e prever a demanda para repor o estoque no momento certo (hora certa) e quantidade certa e, assim, possuir um controle adequado sob as suas atividades e/ou processos de entrada e saída de produtos (SOUZA et al., 2013).

Para prever demanda, se faz necessário primeiramente entender se a mesma é independente ou dependente. Moura (2004) exemplifica dizendo que, a demanda independente acontece quando a necessidade não está associada diretamente com a demanda de outro item como, por exemplo, automóveis, eletrodomésticos, etc. A demanda dependente está diretamente relacionada à necessidade de outro item como, por exemplo, na fabricação de um automóvel que precisa de pneus, retrovisores, etc.

Previsão de demanda define quais, quando e quantos produtos serão comprados pelos clientes, além de possuir algumas características básicas como, por exemplo: é o ponto de partida de todo o planejamento empresarial, não é uma meta de venda e sua previsão deve ser compatível com o custo de obtê-la (DIAS, 2015).

As técnicas de previsão podem ser divididas em dois grupos, que são: as técnicas quantitativas e as qualitativas. As técnicas qualitativas privilegiam principalmente dados subjetivos e são normalmente baseadas na opinião e no julgamento de pessoas experientes. Já as técnicas quantitativas consistem em analisar os dados passados de forma objetiva, empregando modelos matemáticos para a projeção da demanda futura (HIGUCHI, 2006).

De muito, os métodos quantitativos podem ser classificados em estatísticos e causais. Souza (2012, p. 26) acrescenta que “os métodos estatísticos concentram-se em padrões, suas alterações e influência aleatória.” Ainda segundo o autor, “os métodos causais utilizam como premissa básica a de que o nível da variável de previsão é derivado do nível de outras variáveis relacionadas” (SOUZA, 2012, p. 26).

Da mesma forma, Dias (2015) ressalta que as categorias quantitativas e qualitativas possuem informações básicas que permitem decidir quais são as dimensões e a distribuição do tempo da demanda. Categorias quantitativas são: a evolução das vendas no passado, influência da propaganda, variável de fácil previsão, variáveis cuja evolução e explicação estão ligadas às vendas. Categorias qualitativas são: a opinião dos gerentes, opinião dos vendedores, opinião dos compradores e pesquisa de mercado.

Dentre esses métodos podem ser ressaltados a análise de regressão e as séries temporais. Odan (2013) afirma que as séries temporais se baseiam na estrutura de dependência nas observações sequenciais e podem ser divididas em diversos componentes sendo eles:

- Sazonal, onde o comportamento se repete a cada ano;
- Tendência, componente responsável pela variação de longo prazo nos valores das observações ao longo do tempo;
- Cíclica, é a variação com um pouco de regularidade, sendo diferente de um ano;
- Aleatória, um componente que resta ao remover a sazonalidade, a tendência e a componente cíclica.

Segundo Moreira (2012) a previsão de demanda é um processo racional que busca informações sobre o valor das vendas futuras, também deve fornecer informações sobre a qualidade e a localização dos produtos no futuro. “Toda a gestão de estoques está pautada na previsão do consumo do material. A previsão de consumo ou da demanda estabelece estimativas futuras dos produtos acabados comercializados e vendidos” (DIAS, 2015, p. 24).

2.3 Controle de Estoque

Ter controle sobre o estoque significa ter informações confiáveis sobre a posição de cada item armazenado no estoque da empresa podendo registrar todas as movimentações de entradas, saídas, perdas e avarias (OLIVEIRA, 2005). “O controle de estoques envolve as tarefas de coordenação dos fornecedores, condições físicas, armazenamento e registro das exigências de todas as mercadorias” (GURGEL, 2000, p. 350).

Do ponto de vista de Garcia et al. (2006) os gestores de logística lidam constantemente com questões referentes a compras, produção e distribuição. Assim, algumas das decisões mais importantes consistem em quando pedir, quanto pedir, com que frequência revisar os níveis de estoque, onde localizar os estoques e como controlar o sistema.

Continuando na mesma ideia, Oliveira (2005) destaca que o controle dos estoques permitem evitar roubos ou extravios, evitar perdas de venda, eliminar desperdícios, reduzir despesas decorrentes do excesso de estoque e compor a base de uma boa política de compra.

Da mesma forma, Castiglioni (2009) afirma que o controle de estoque é importante para qualquer empresa e significar investir dinheiro, mas de forma correta, o investimento não pode ser maior do que o necessário para não comprometer o capital de giro da empresa e nem pequeno demais para não

comprometer as necessidades da organização. O descontrole traz sérias consequências, desde o aumento das despesas financeiras até a redução da lucratividade.

2.4 Métodos e Ferramentas Para Controle de Estoque

2.4.1 Curva ABC

A classificação por valor (curva ABC) significa agrupar todos os materiais em três categorias, seguindo os valores atualizados ou corrigidos de cada item/produto, permitindo um tratamento seletivo àqueles mais representativos (MOURA, 2004). Geralmente o maior valor investido corresponde a uma pequena quantidade de itens.

Em síntese, a curva ABC ou como também é conhecida, curva 80-20, é uma ferramenta que vem auxiliando de forma eficiente a administração de custos dentro das organizações, como descrito por Lustosa et. al.(2008, p. 81):

[...] Lei 80/20, ou curva ABC, a lei de Pareto estabelece que, para um grande número de fenômenos, a maior parte dos efeitos (aproximadamente 80% destes) está associada a poucas causas (20%), gerando uma curva acumulada [...] esse princípio, aplicado a gestão de estoques, permite que o gestor concentre seus esforços nos principais itens (itens A), aplicando um controle menos rigoroso aos itens de importância intermediária (itens B) e menos ainda ao numeroso grupo de itens de menor importância (itens C).

As categorias são definidas como: “A” com alto valor de demanda/consumo, grupo “B” valor de demanda/consumo intermediário e grupo “C” valor de demanda/consumo baixo. Pinheiro (2005) de forma clara enriquece essa ideia ao dizer que a classificação ABC permite identificar os itens que precisam de atenção e tratamento em relação à sua administração, isso porquê alguns itens podem ter muita quantidade física, mas com pouca representatividade financeira, por serem, de forma individual, de pequeno valor dentro do estoque. No entanto, outros itens com pouquíssima quantidade física tem uma grande representatividade financeira devido ao seu valor individual dentro do estoque.

Para Tinelli (2013, p. 67) “O método ABC é amplamente aplicado na literatura, pois possibilita a redução das distâncias totais de movimentação de produtos [...] a técnica apresenta grande eficiência [...]”. A análise ABC é uma das formas mais

usuais para analisar os estoques, ela consiste na verificação em tempo aproximado de seis meses a um ano do consumo em valor monetário ou quantidade de itens do estoque, dessa forma, são classificados em ordem decrescente de importância (BENTO, 2008)

2.4.2 ERP (Enterprise Resource Planning/Planejamento dos Recursos da Empresa)

O grande diferencial das empresas está na forma como planeja alocar os seus recursos dentro da própria organização. O ERP trata de todos os recursos da empresa atingindo o fluxo entre a compra da matéria prima até a venda do produto final, tendo como objetivo, permitir uma visão mais ampla de todos os processos utilizados de forma a interligar todas as áreas da organização (MOURA, 2004).

Corrêa, Gianesi e Caon (2010) similarmente afirmam que o ERP, em uma tradução livre, Enterprise Resources Planning (Planejamento de Recursos da Corporação), é um sistema que aborda todas as informações necessárias para a tomada de decisão gerencial da organização de forma integrada. As soluções adotadas através do ERP são decisões gerenciais, no entanto, pode ser que a tendência seja que os ERPs sejam usados pelas empresas como fundações dos sistemas de informação.

Dentro desta ótica, Moura (2004) afirma que em termos gerais o ERP é a instalação de um banco de dados único que filtra, armazena e transforma dados em informações permitindo um suporte que facilita a distribuição de informações dentro da empresa. O sistema ERP possui diversos módulos, sendo eles: o gerenciamento de qualidade, gerenciamento de projetos, gerenciamento de manutenção, gerenciamento de materiais, gerenciamento de recursos humanos, etc.

2.4.4 Just in Time

O Just in Time (JIT), surgiu no Japão em meados da década de 70 desenvolvido pela Toyota Motor Company, que buscava um sistema de administração eficiente que pudesse coordenar, de forma precisa, a produção com a demanda específica de modelos e cores diferentes de veículos com mínimo de

atraso. Esse sistema de puxar a produção a partir da demanda produzindo somente os itens, na quantidade e no momento necessário, ficou conhecido no Ocidente como o sistema Kanban (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2010).

Segundo Moura (2004, p.160) “O termo Just in Time, definido por Taiichi Ohno, significa que, em um fluxo de produção, os materiais e componentes só serão produzidos ou recebidos nas quantidades certas, com a qualidade desejada, no momento necessário”.

O sistema JIT tem como objetivo principal a qualidade e a flexibilidade, esse sistema vai além de técnicas de administração da produção é uma completa filosofia que inclui diversos aspectos, como: administração de materiais, gestão da qualidade, arranjo físico, projeto do produto, organização do trabalho, gestão de recursos humanos, entre outros (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2010).

Segundo Dias (2015) na filosofia JIT os estoques são considerados persona non grata por dois motivos, por ocuparem espaço e por custarem dinheiro, a existência do estoque estará sempre inibindo ações para eliminar problemas dos processos. O JIT normalmente é associado a algumas expressões, como: produção sem estoque, eliminação do desperdício, melhoria contínua de processos, etc.

2.5 Métodos para Cálculo da Mercadoria Vendida

De acordo com Dias (2015) o método PEPS (FIFO) significa o primeiro a entrar, primeiro a sair (First in, First out). A avaliação desse método é feita por ordem cronológica das entradas, sai o material/produto que entrou primeiro no estoque e é substituído da mesma forma em que foi recebido.

Sobre esse assunto Castiglioni (2011) afirma que é importante destacar que esse método é considerado de grande importância para a administração dos estoques, pois controla a vida útil dos produtos ou materiais, com atenção na data de validade.

Apesar de parecer simples há alguns fatores importantes para a realização desse método, o primeiro consiste em saber a que lote pertence o material, para isso é necessário colocar etiquetas com identificação no material ou armazenar esses lotes e um endereço de estoque à parte. O segundo é ter acesso físico ao produto que chega primeiro, isso porque normalmente os primeiros lotes que chegam primeiro ficam armazenados na parte de traz do armazém ou prateleira e

para ter acesso a eles tem que movimentar os que chegaram por último, ao se colocar os lotes em endereços diferentes ou fazer com que a entrada seja realizada por um lado e a saída por outro pode-se resolver esse problema (ACCIOLY; AYRES; SUCUPIRA, 2008)

Ao contrario do PEPS, o método UEPS (LIFO) significa o último a entrar primeiro a sair (Last in, First out). Neste caso considera-se que o último produto a entrar no estoque deve ser o primeiro a sair. O emprego desse método por um período de tempo faz com que o estoque seja estabilizado (DIAS, 2015).

“A avaliação feita através do custo médio é a mais frequente. Tem por base o preço de todas as retiradas, ao preço médio do suprimento total do item em estoque. Esse método age como estabilizador, pois equilibra as flutuações de preços [...]” (DIAS, 2015 p.132).

Segundo Castiglioni (2011) o custo médio é o método de apuração de custos que utiliza os resultados de entrada e saída dos produtos/materiais.

2.6 Inventário Físico e Inventário Rotativo

O inventário é uma forma para identificar as quantidades de produtos e materiais que estão disponíveis na empresa. Com ele pode-se avaliar as perdas obtidas a partir dos produtos que se tornaram obsoletos, a falta de mercadorias ou excesso de estoque. Além disso, tem a finalidade de determinar os valores dos produtos em estoque para avaliação financeira de investimentos, pagamento de impostos, etc. (MOURA, 2004).

Bento (2008 p.53) diz que o inventário físico “é o instrumento de controle para verificação dos saldos de estoques nos almoxarifados e depósitos, e conferência dos equipamentos e materiais permanentes ou em uso no órgão ou entidade”. O inventário físico consiste na contagem de todos os itens existente no estoque, se for encontrado alguma anormalidade em relação a quantidade e/ou valor do estoque, o departamento contábil orientará para fazer as devidas alterações (SIMÕES; RIBEIRO, 2007).

O inventário rotativo é outro procedimento recomendável para manter o controle, que se for realizado de forma eficiente, eliminará a necessidade do inventário físico anual. Entre as suas principais vantagens estão: a contagem dos itens mais movimentados, assim podendo orientar a prevenção dos erros. O objetivo

principal é encontrar e conciliar as divergências, há um contínuo aprimoramento para que as pessoas estejam sempre atentas para com a responsabilidade de manter os estoques de forma correta (BENTO, 2008).

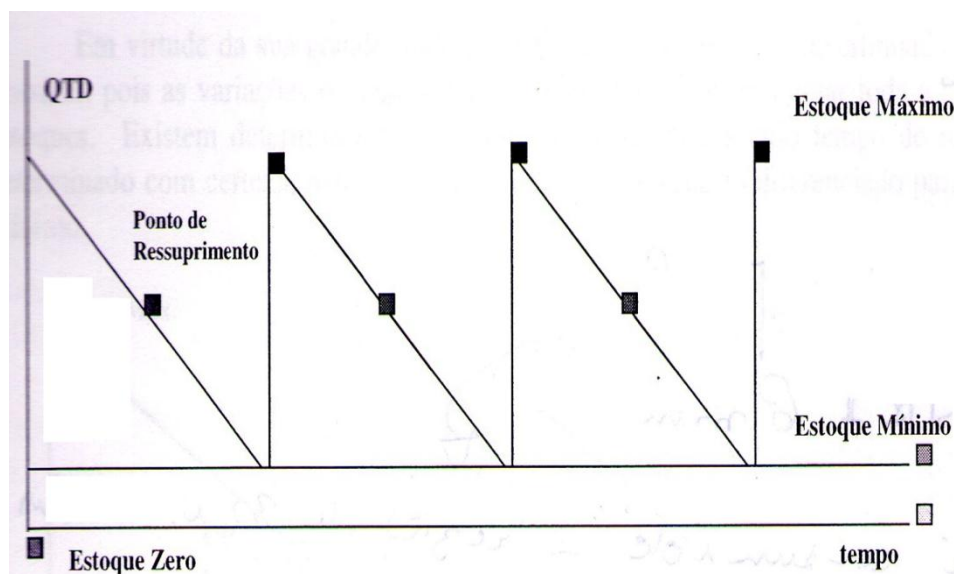
De acordo com Moura (2004), cada organização tem a sua própria ficha de inventário de acordo com a sua necessidade, onde geralmente constam os códigos das peças, nomes científicos, quantidades encontradas, entre outras informações necessárias para a gestão da empresa. “O tamanho do seu inventário é o tamanho da sua capacidade de resolver os problemas” (MOURA, 2004 p.151).

2.7 Gráfico Dente de Serra

O gráfico dente de serra mostra a quantidade de um item no estoque ao longo do tempo (MOREIRA, 2012). Em outras palavras, o gráfico dente de serra é utilizado para representar a movimentação, entrada e saída, dos itens dentro do sistema de estoque. Normalmente a abscissa é o tempo decorrido (T), para o consumo. A ordenada é a quantidade em unidades desta peça em estoque no intervalo de tempo (T) (DIAS, 2015).

De acordo com o gráfico a baixo pode-se perceber que “o estoque inicia na parte superior do gráfico, sendo consumido durante um determinado tempo até chegar a zero” (ORRIS, 2013).

Figura 1: Gráfico dente de serra



Fonte: Orris, 2013

2.8 Lote Econômico de Compra

Todo sistema de controle de estoques de demanda dependente deve responder a questões como quando se deve comprar e quanto se deve comprar. Assim o lote econômico de compra realmente responde essa questão, em especial a segunda questão, quanto se deve comprar da mercadoria. Existem dois conjuntos de hipóteses no sistema LEC, hipóteses relacionadas com o comportamento do item quem está no estoque e hipóteses referentes à estrutura dos custos em estoque (MOREIRA, 2012).

Conforme Bento (2008), muitas das vezes o estudo sobre o Lote econômico de compra tem sido confundido com a administração de materiais. A maioria dos softwares utilizados pelas empresas, independente do seu porte, possuem a opção de comprar pelo LEC. Então no momento da decisão de quanto comprar, deve ser analisado as vantagens e desvantagens com foco na economia. A sua aplicação de forma adequada a partir da utilização dos novos recursos disponíveis hoje em dia nas empresas, no que se refere aos softwares de gestão de estoques, permite o cálculo correto das quantidades econômicas de compra ou produção, minimizando custos.

Dias (2015) afirma que, ao tomar a decisão de estocar ou não determinado item, deve-se levar em consideração dois fatores: se é econômico estocar este item e se é interessante estocar um item indicado como antieconômico a fim de satisfazer a um cliente e conseqüentemente melhorar a relação com ele.

Ao utilizar a fórmula do lote econômico de compra não irá obter um valor exato do tamanho do lote de reposição, no entanto poderá obter um indicativo da faixa de valores podendo assim fazer a reposição sem ter custos excessivos de reposição e/ou manutenção do estoque (Kogitzki, 2001).

2.9 Estoque Mínimo

A determinação do estoque mínimo é um dos fatores determinantes para a gestão do estoque e essa importância está ligada diretamente ao grau de imobilização financeira da empresa. O estoque mínimo também é chamado de estoque de segurança, que significa a quantidade mínima que deve existir no

estoque a fim de suprir eventuais problemas no funcionamento da empresa (DIAS, 2015).

O estoque de segurança ameniza ou evita os problemas causados pelos erros de previsão de demanda ou atrasos no ressuprimento de produtos e/ou materiais. O estoque mínimo ajuda a lidar com as incertezas geradas no processo logístico. Por um lado o excesso de estoque de segurança gera custos desnecessários, por outro lado, a falta deste faz com que a organização perca vendas quando ocorrem falhas no ressuprimento, fazendo com que os clientes fiquem insatisfeitos. Assim, o estoque mínimo deve ser analisado de forma adequada e sempre visando o futuro da empresa (MOURA, 2004).

Dias (2015) ressalta que o estoque mínimo é a chave para o estabelecimento do ponto de pedido, ao estabelecer uma margem de segurança a empresa assume um risco, mas deve estar disposta a assumir esse risco para evitar a falta do produto no estoque e não perder vendas. Moura (2004) salienta que o ideal é delinear o estoque de segurança para suprir as mudanças na demanda durante o lead time.

2.10 Ponto de Pedido

Uma das informações necessárias para calcular o estoque mínimo é o tempo necessário para a reposição, ou seja, o tempo gasto desde a verificação do que é necessário ser repostado até a chegada do produto na empresa. Esse tempo é dividido em três partes, são elas: emissão do pedido, preparação do pedido e o transporte (DIAS, 2015).

Ching (2010) afirma que o ponto de reposição, que também é conhecido como método do estoque mínimo, cuida e balanceia a relação entre estoque elevado e estoque baixo, ou seja, considera-se para o ponto de pedido o estoque mínimo como momento (em termos de nível de estoque) em que o material deverá ser repostado. Sendo que dependendo do tempo de ciclo do pedido, o início ao processo de ressuprimento deve ser realizado com tempo para evitar a falta de produto ou material.

O ponto de pedido (PP) é uma quantidade de estoque que quando é atingida deve provocar um novo pedido de compra. A fórmula do ponto de pedido é : $PP = C \times TR + E.min$, onde PP corresponde ao ponto do pedido, C consumo médio mensal, TR tempo de reposição, E.min estoque mínimo (segurança) (LÉO, 2010).

3 METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho foi feita, primeiramente, uma pesquisa exploratória – preliminar. A pesquisa exploratória tem o objetivo de conhecer a variável de estudo, o seu significado e o contexto onde se insere. O estudo exploratório permite aliar as vantagens de obter os aspectos qualitativos das informações à possibilidade de quantificá-los posteriormente (PIOVESAN; TEMPORINI, 1995)

Em relação aos meios, foi realizada uma revisão da literatura, em que foram efetuadas pesquisas bibliográficas em fontes secundárias, como livros, revistas científicas, artigos científicos, entre outros. O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, um tipo de pesquisa que tem como objetivo primordial a descrição das características do objeto de estudo, utilizando para isso a coleta de dados, tais como questionários e a observação sistemática (GIL, 2002).

A abordagem da pesquisa é de natureza quanti-quali ou, como é definido por alguns autores, método misto. Os métodos mistos combinam os métodos predominantes nas pesquisas que são: o quantitativo e o qualitativo. Assim, os estudos qualitativos e quantitativos possuem de forma separada aplicações úteis e limitações bem conhecidas para aqueles que as utilizam há tempo. Com isso, o uso da pesquisa mista em pesquisa acadêmica pode proporcionar estudos de grande relevância para a educação sabendo identificar as potencialidades e as limitações ao aplicar o método (DAL-FARRA; LOPES, 2013).

Com a finalidade de alcançar os objetivos deste trabalho foram aplicados questionários em 10 (dez) microempresas do setor de mercearias localizadas na cidade de Porto Nacional para os proprietários, gerentes ou funcionário responsável pela área de gestão de estoques.

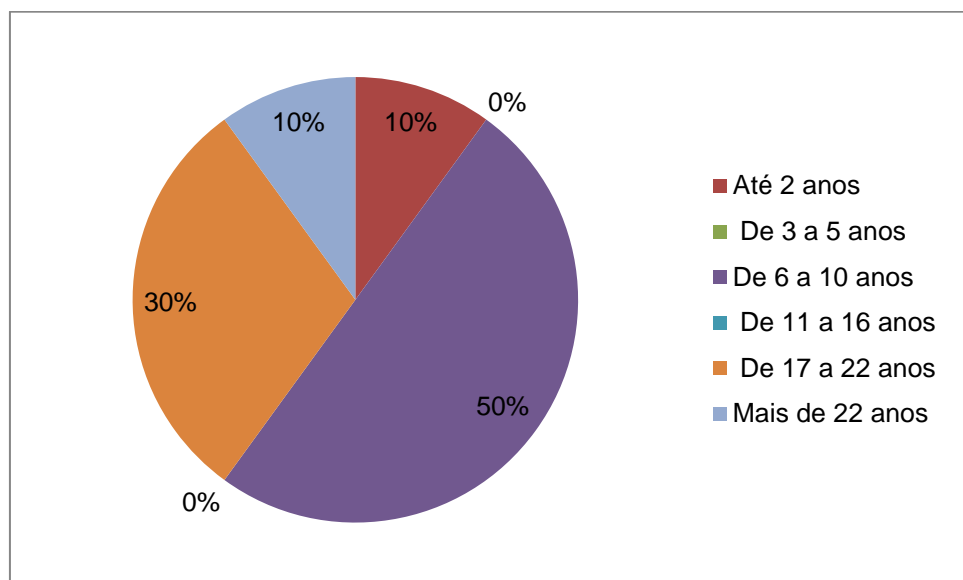
Para tabulação e análise dos dados foi utilizada estatística descritiva simples cujo objetivo básico é o de sintetizar uma série de valores da mesma natureza, permitindo uma visão global da variação desses valores. A estatística descritiva organiza e descreve os dados de três maneiras, que são: por meio de tabelas, gráficos e de medidas descritiva (GUEDES et. al., 2009). A discussão dos resultados foi realizada conforme a revisão da literatura.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

4.1 Perfil das empresas participantes

Foram pesquisadas dez microempresas do setor de mercearias de bairro e todas as respostas são de acordo com o conhecimento dos respondentes, sendo eles, gerente, proprietário e/ou funcionário. As empresas pesquisadas são classificadas como microempresas (ME) e microempreendedor individual (MEI) de acordo com o número de funcionário. Segundo o SEBRAE no segmento de comércio e serviços o número de pessoas que trabalham nas microempresas correspondem em até 9 funcionários e o MEI, como o próprio nome indica, é um microempreendedor individual que não possui sócios e que pode ter no máximo um funcionário. De forma aleatória fez-se a identificação dos questionários da seguinte forma: Q1, Q2, Q3 e assim sucessivamente. Dessa forma, os dados foram tabulados e analisados conforme será apresentado abaixo:

Gráfico 1: Quantos anos a empresa atua no mercado de Porto Nacional?

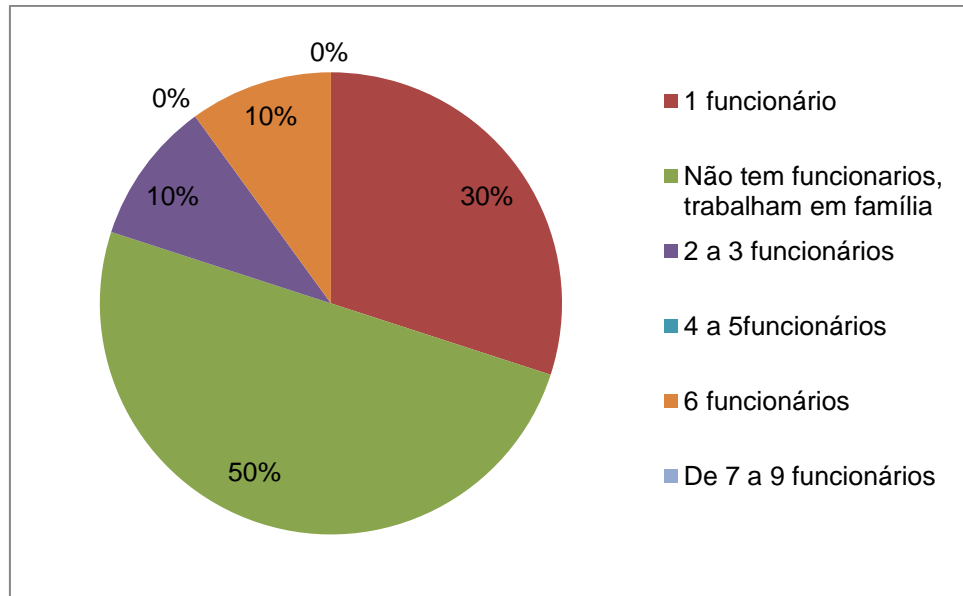


Fonte: Dados da pesquisa, 2019

Conforme apresentado no gráfico 1, 50% das empresas entrevistadas estão atuando no mercado de 6 a 10 anos, 30% de 17 a 22 anos, 10% há mais de 22 anos e aquelas que atuam até 2 anos também foi classificada em 10%. Dessa forma,

pode-se observar que as empresas pesquisadas operam no mercado de Porto Nacional há vários anos.

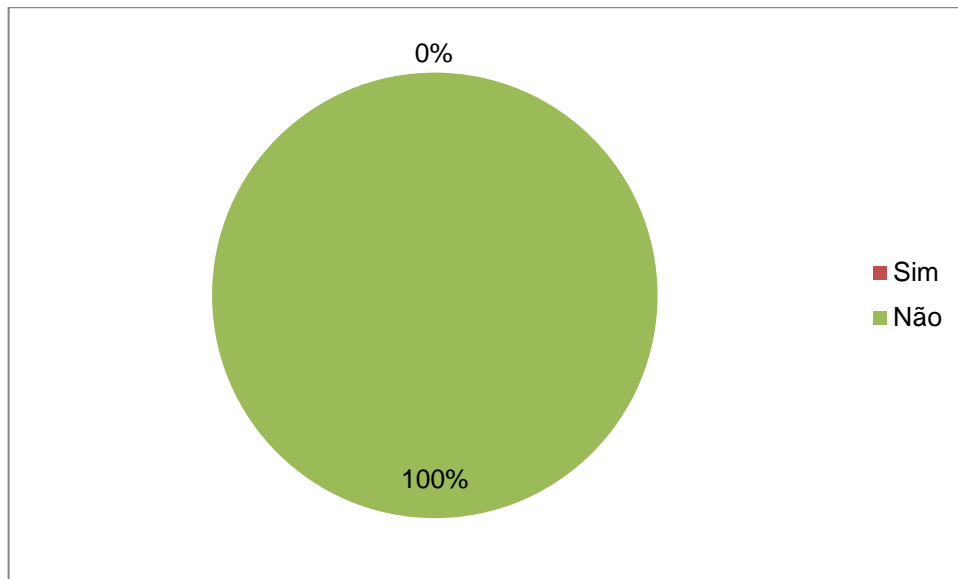
Gráfico 2: Quantos funcionários a empresa possui?



Fonte: Dados da pesquisa, 2019

O gráfico 2 aponta que 30% das empresas entrevistadas possui 1 funcionário, 10% possui de 2 a 3 funcionários, também 10% possui 6 funcionários e 50% não tem funcionários, trabalham em família. Isso ocorre devido ao fato de que a maioria das microempresas pesquisadas se caracteriza como empresas familiares, ou seja, não possuem funcionários e as atividades são desenvolvidas pelos membros da própria família. Mesmo possuindo alguns funcionários, a família sempre está presente participando dos trabalhos dentro da empresa.

Os responsáveis pela gestão do negócio são os proprietários e a maioria das empresas não tem uma departamentalização por funções, sendo que o (a) proprietário (a) é o (a) único (a) responsável pelas atividades de planejamento, organização, direção e controle. Desenvolvendo assim, de forma exclusiva, as atividades comerciais, administrativas e financeiras da microempresa. No entanto, apenas duas empresas responderam o contrário, uma afirmou que há um funcionário responsável por essas funções e a outra afirmou que há dois funcionários designados para isso. Apesar de a empresa ser pequena, é interessante que tenha alguém que ajude o proprietário a realizar essas tarefas, para não sobrecarrega-lo e facilitar na execução destas.

Gráfico 3: O responsável pela gestão de estoques fez algum curso na área?

Fonte: Dados da pesquisa, 2019

O gráfico 3 indica que 100% dos entrevistados responderam que os responsáveis pela gestão de estoques das empresas não realizaram nenhum curso na área que pudesse ajudar na administração dos materiais para o melhor atendimento da demanda. A gestão de estoque pode significar a diferença entre o lucro e o prejuízo de uma organização e faz parte de uma série de ações que permite verificar se os produtos estão sendo bem manuseado, administrado e controlado (BENTO, 2008). A tarefa de organizar esse setor da empresa não é tão simples quanto parece, daí a necessidade de dominar algumas técnicas para melhor administrar essa gestão.

Através do estudo observou-se que todas as empresas participantes da pesquisa já deixaram de atender algum cliente por falta de produto no ponto de venda, a seguir será demonstrado as justificativas apontadas pelas empresas:

Quadro 1: Falta de produtos no ponto de venda

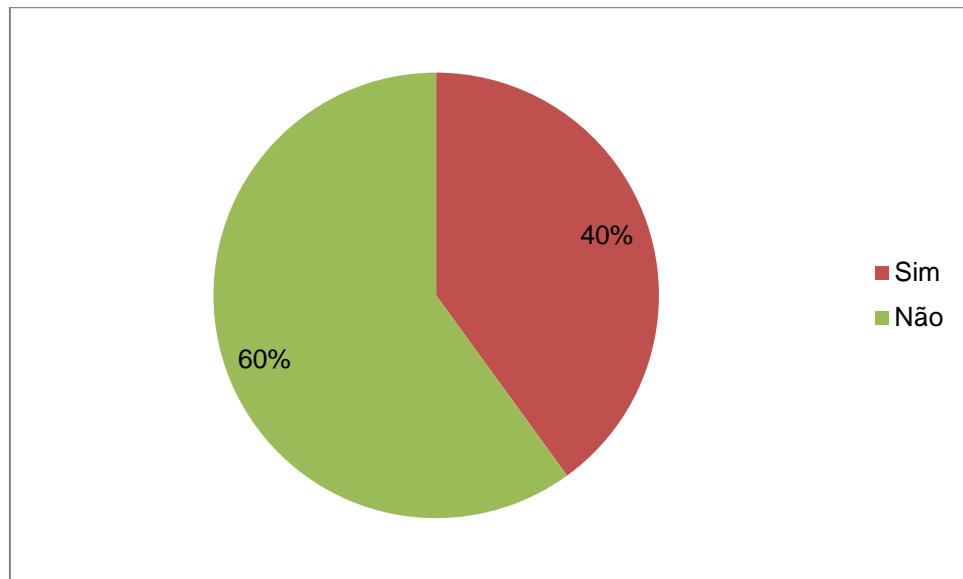
A empresa já deixou de atender algum cliente por falta de produto no ponto-de-venda? Isso acontece com qual frequência? E em média com quantos clientes?				
Sim, vários. Bebidas alcoólicas.	Sim, é normal acontecer de acabar o produto antes da entrega do novo pedido chegar. Em mercados pequenos acontece diariamente.	Sim, de vez em quando acontece.	Sim, porém, com pouca frequência. Por mês média de 2 clientes.	Sim, algumas vezes.
Q1, Q6.	Q3, Q8, Q9.	Q2, Q5.	Q4.	Q10, Q7.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019

Uma das informações necessárias para calcular o estoque mínimo é o tempo necessário para reposição e o ponto de pedido é uma quantidade de estoque que assim que é atingida deve surgir um novo pedido de compra (DIAS, 2015; LÉO, 2010).

Além disso, um ponto importante na gestão de estoque é o balanceamento dos custos principais. O custo de pedir e o custo de manter, apesar de que ambos tenham comportamentos conflitantes, no entanto o importante é encontrar uma forma de minimizar esses custos. Assim, a previsão de demanda é de fundamental importância para que as atividades sejam realizadas de forma correta com planejamento e seus recursos aplicados de forma eficiente. É necessário pesquisar, estudar e entender a demanda para repor os seus produtos na hora e quantidade certa (CHING, 2010; SOUZA et al., 2013).

Diante do exposto, fica evidente a necessidade de melhorar a gestão na área do estoque para evitar falhas como as que foram apresentadas acima. A utilização de métodos e ferramentas pode facilitar a administração da empresa, até porque o maior desafio para gerir uma microempresa está no não conhecimento de ferramentas e a falta de organização e planejamento por parte dos gestores.

Gráfico 4: A organização possui definição de estoque mínimo?

Fonte: Dados da pesquisa, 2019

Conforme apresentado no gráfico 4, 60% das microempresas pesquisadas não possuem estoque mínimo, no entanto, 40% afirmam que sim, que possuem estoque mínimo. Estoque mínimo também chamado de estoque de segurança, assim como defendido por Moura (2004) é uma forma de evitar um possível problema causado pelos erros de previsão ou atraso no ressurgimento dos produtos e/ou materiais. Ou seja, se bem administrado é uma importante ferramenta para evitar prejuízos futuros para a organização.

Quadro 2: Pedido de compra

Como a empresa forma um pedido de compra			
Fazendo a avaliação dos produtos.	Assim que acaba a mercadoria se compra outra nova.	Quando o produto está quase acabando, faz-se um novo pedido.	Diariamente é feito um levantamento da redução do estoque, sendo passado para o caderno que será feito as cotações de preços para o fechamento das compras.
Q1, Q3	Q5, Q7, Q8	Q4, Q6, Q9, Q10	Q2

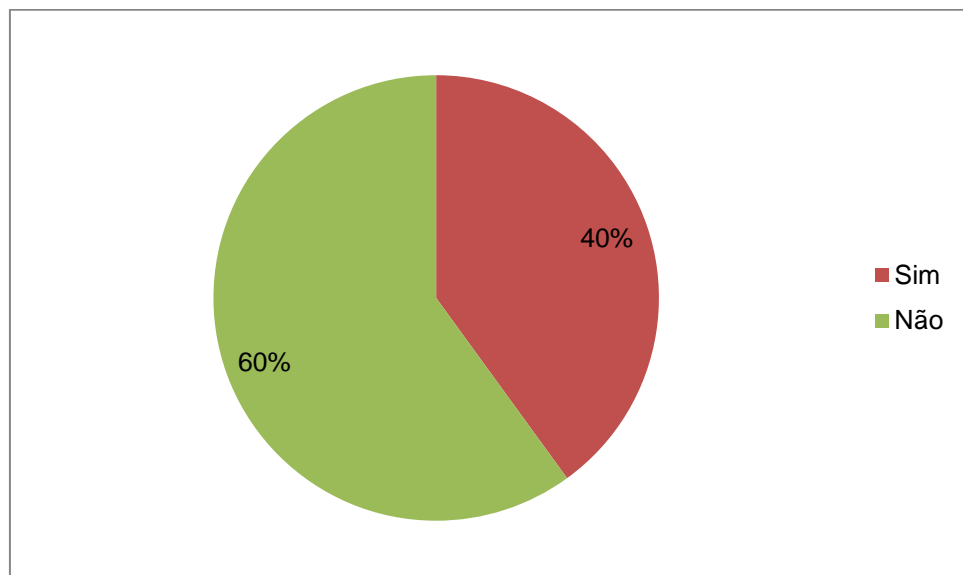
Fonte: Dados da Pesquisa, 2019

Conforme o quadro 2, o método de pedido de compra das empresas é realizado de forma distinta entre elas. Em torno de 20% das empresas pesquisadas

para a realização do pedido é feita uma avaliação dos produtos para saber qual produto teve mais saída e qual não teve, em 30% quando esgota-se a mercadoria compra-se outra nova, em 40% faz-se um novo pedido quando o produto está quase acabando e apenas 10% dessas empresas procuram fazer um levantamento da redução do estoque passando assim para um caderno a partir daí faz-se o fechamento das compras. Ou seja, não possui nenhum controle tecnológico para avisar quanto e quando deverá ser efetuado um novo pedido. E é importante observar que comprar depois que o produto já está faltando é um erro que impacta fortemente o nível de serviço ao cliente e 30% das empresas pesquisadas adotam esse procedimento para a realização dos seus pedidos.

O controle de estoque pode ser feito de diversas maneiras tanto em caderninhos, como a maioria das microempresas fazem, até sistemas mais avançados o que proporciona mais rapidez e eficiência na hora de fazer o controle da entrada e saída dos produtos. Mas, é importante adaptar a realidade das microempresas adquirindo computadores e softwares para facilitar as tomadas de decisões e as atividades operacionais da empresa.

Gráfico 5: A empresa utiliza algum software para gestão comercial do negócio, que inclua as atividades de gerenciamento de estoques, compras, entre outros?

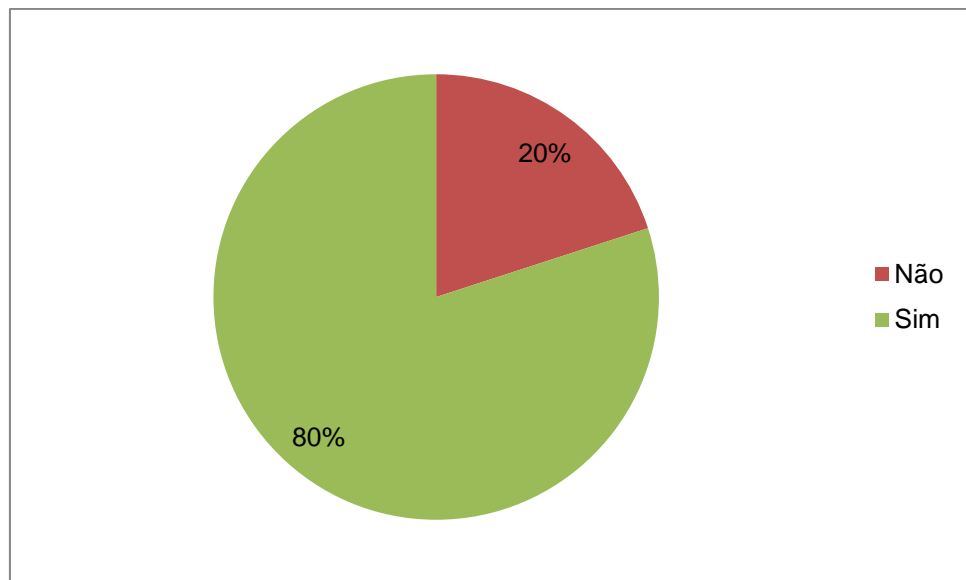


Fonte: Dados da pesquisa, 2019

O gráfico 5 representa a pergunta sobre software, se as empresas em questão utilizam algum software para fazer o gerenciamento de estoque, compras,

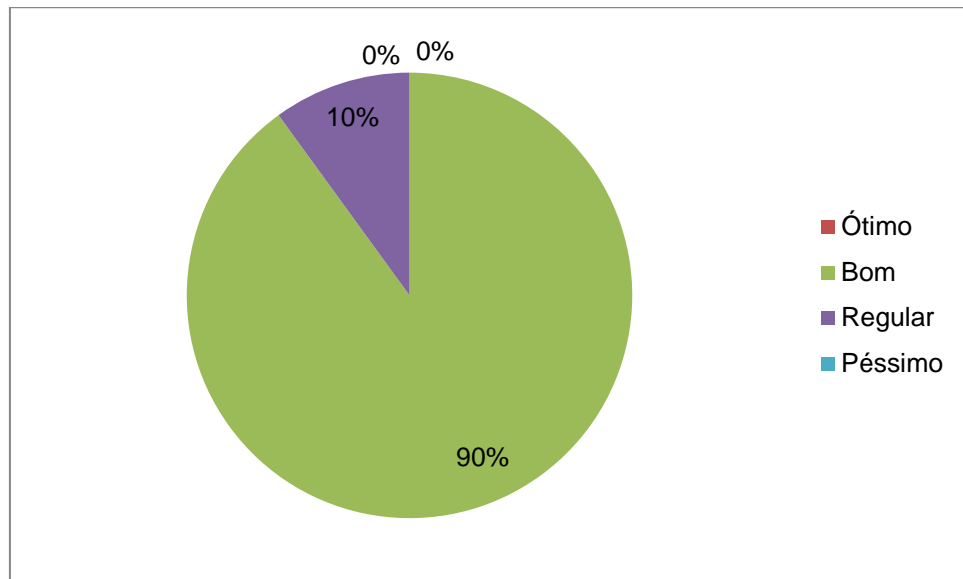
etc. No caso, 40% das empresas utilizam algum software para o gerenciamento do estoque, no entanto, a maior parte, 60% não utilizam nenhuma ferramenta para a gestão do negócio. Silva e Pitassi (2013) colocam em evidência o fato de que a microempresa precisa evoluir de forma a acompanhar as mudanças ocorridas ao longo dos anos e a utilização de software para o melhor controle na administração de materiais é uma forma de evoluir e ganhar espaço no mercado.

Gráfico 6: Existe um espaço específico para o armazenamento dos estoques?



Fonte: Dados da pesquisa, 2019

Em relação ao espaço para o armazenamento dos estoques, 80% dos entrevistados afirmam que possuem sim um lugar específico para os estoques, já 20% afirmam não ter esse ambiente, o que pode ser demonstrado através do gráfico 6. Um estoque bem organizado tem maior facilidade de ser bem administrado. Em relação à forma de exposição dos produtos, todos são organizados de acordo com os tipos sempre separando os produtos alimentícios dos produtos de limpeza.

Gráfico 7: Em média, como você analisa a rotatividade do estoque?

Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 7 aponta que ao serem questionados sobre como analisam a rotatividade do estoque, 10% analisam como regular e 90% analisam como bom. A rotatividade do estoque classificada como boa significa que os produtos estão tendo uma boa demanda, tendo poucos prejuízos para negócio, por outro lado, uma rotatividade de estoque baixa pode significar pouca demanda. Em outras palavras, a rotatividade do estoque é uma importante ferramenta que deve ser utilizada na gestão do estoque a fim de alcançar maior eficiência e diminuir os possíveis prejuízos que podem vir a ocorrer. Nesse ponto, o resultado da pesquisa é satisfatório, pois mesmo sem o uso de ferramentas na maior parte das empresas, os gestores conseguem avaliar a rotatividade dos estoques.

O quadro a seguir foi representado no questionário com a finalidade de conhecer o nível de conhecimento dos respondentes sobre os métodos e ferramentas que conhecem e aplicam nas microempresas. Os "x" correspondem às respostas dadas.

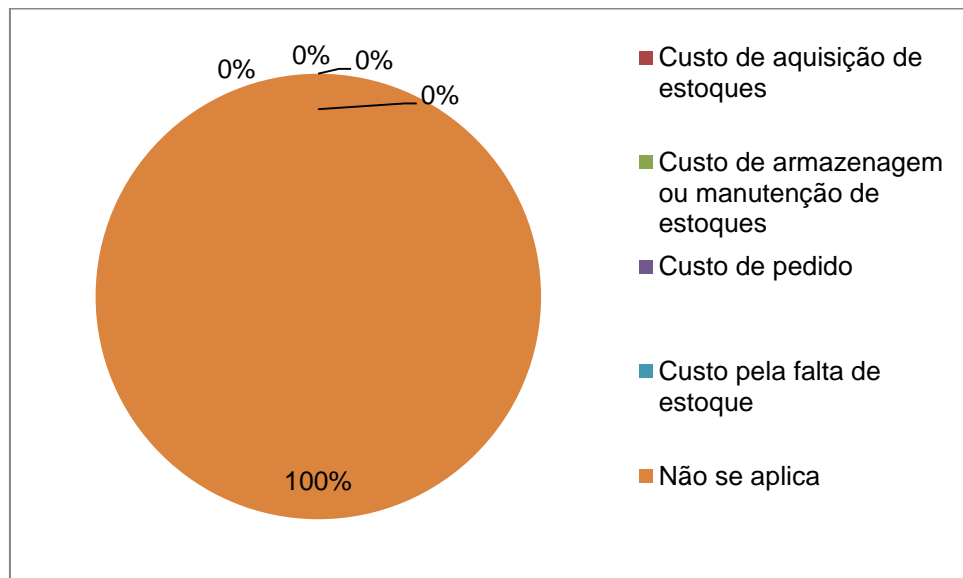
Quadro 3: Métodos e Ferramentas

	Conhece	Não Conhece	Aplica	Não Aplica
ERP – Planejamento de recursos empresariais		x		x
Just in Time/Kanban		x		x
PEPS – Primeiro a entrar, primeiro a sair		x		x
UEPS – Último a entrar, primeiro a sair		x		x
Custo Médio		x		x
Curva ABC		x		x
Lote Econômico de Compra		x		x
Avaliação consumo/reposição (Gráfico dente de serra)		x		x
Cálculo do ponto do pedido		x		x

Fonte: Dados da pesquisa, 2019

Ao apresentar esse quadro aos respondentes, 100% afirmaram que não conhecem e não aplicam essas ferramentas ou métodos que podem auxiliar no controle de estoque das microempresas. Muitas das vezes, podem até utilizar alguns desses métodos, mas a falta de conhecimento sobre os procedimentos e técnicas que podem auxiliar para melhorar a gestão do estoque, faz com que tais métodos não sejam aproveitados de forma adequada dentro dessas empresas.

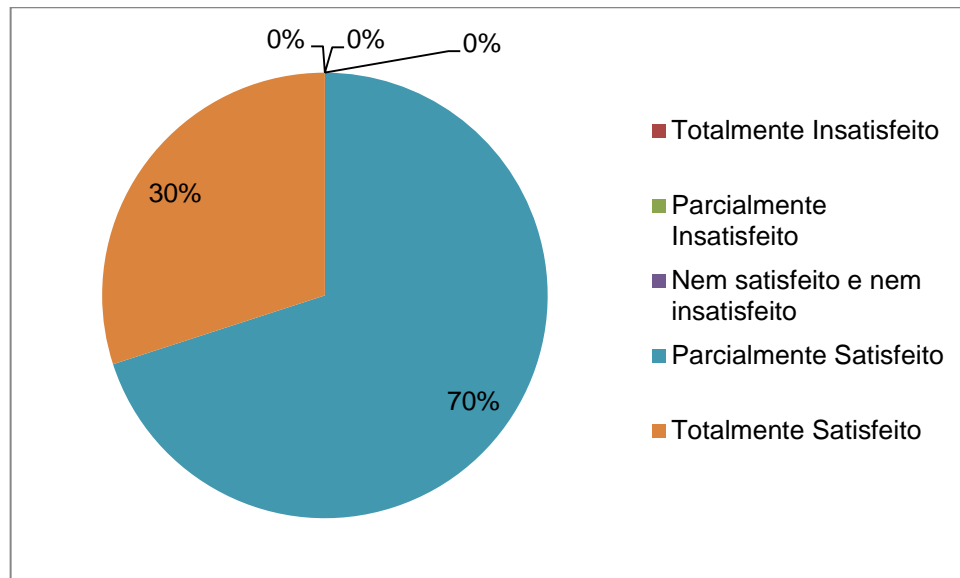
Gráfico 8: Atualmente a empresa tem levantamentos atualizados sobre custos de estoques? Quais?



Fonte: Dados da pesquisa, 2019

Em relação ao levantamento de custos de estoques, todas as microempresas foram unânimes nas respostas, 100% responderam que não aplica nenhum procedimento referente aos custos ocorridos conforme o exposto no gráfico 8. É importante saber quais os custos ocorridos através do estoque, se teve custo com a armazenagem ou manutenção, custo de pedido, custo de aquisição, custo pela falta do estoque, entre outros custos. É fundamental ter essas informações para auxiliar nas tomadas de decisões, conhecer os seus custos é uma questão de sobrevivência.

Gráfico 9: Como você considera que os clientes da empresa estejam perante a disponibilidade dos produtos ofertados?



Fonte: Dados da pesquisa, 2019

Conforme apresentado no gráfico 9, no que se refere à satisfação dos clientes em relação à disponibilidade dos produtos ofertados pelas empresas, através do ponto de vista dos respondentes à pesquisa, 30% diz que os clientes estão totalmente satisfeitos e 70% estão parcialmente satisfeitos. Através da pesquisa pôde ser observado que estas empresas possuem seus clientes fixos, aqueles que adquirem seus produtos há vários anos e que apesar da concorrência se mantem fieis.

Ou seja, mesmo ocorrendo falhas e tendo ausência de tecnologia na gestão de estoque, segundo eles próprios, conseguem atender e satisfazer uma demanda. No entanto, considerando as respostas gerais obtidas na pesquisa é impossível evoluir na gestão de estoques para o alcance de maior nível de atendimento dos clientes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As microempresas são de grande importância para a economia brasileira ocupando um lugar de destaque. E assim como qualquer outra empresa, é necessário a utilização dos métodos de gestão no decorrer dos anos, para não ocorrer o aumento das taxas de mortalidades dessas microempresas. Principalmente porque há um processo de inovação constante no setor comercial e as formas de fazer negócios estão se modificando.

A gestão de estoques é uma forte aliada para essa questão, pois possibilita a redução dos custos da empresa, prevê o que pode faltar, ou qual produto está perto do vencimento, possibilita comparação entre um período e outro, agiliza o processamento do pedido, entre outros fatores. A não aplicação adequada dessa gestão faz com que a empresa tenha prejuízo de várias formas, perde vantagem competitiva, perde dinheiro, obtém prejuízos com produtos obsoletos, etc.

Nota-se que as microempresas pesquisadas neste trabalho atuam há vários anos no mercado sendo que a maioria é caracterizada como empresas familiares, a qual geralmente é criada com a intenção de ser a principal renda da família contando com a mão de obra dos membros da própria família. Ao longo do estudo, pôde-se perceber que na maioria dessas empresas há uma falta de divisão de responsabilidades funcionais, em que a responsabilidade da gestão fica somente por parte dos proprietários, ou seja, são eles que realizam as compras, faz a negociação com os fornecedores, faz o pagamento dos fornecedores e também é, conseqüentemente, responsável pela gestão do estoque.

Mediante o exposto, é evidente que as microempresas tenham maior dificuldade em aplicar métodos logísticos, considerando os recursos para investimento e que os gestores assumem, geralmente, as atividades funcionais da empresa. Em resposta a questão problema do trabalho, a gestão de estoque nessas microempresas é feita de forma mais elementar e menos tecnológica, sendo que mais da metade dos entrevistados relataram que não utilizam software para o gerenciamento das atividades e os responsáveis por esta gestão não possui nenhum curso na área para facilitar a tarefa de organizar esse setor da empresa.

Considerando as informações obtidas, foi possível identificar a falta de conhecimento dos responsáveis pela gestão do estoque sobre os métodos e ferramentas de gestão que podem auxiliá-los na melhor execução das atividades na

área do estoque. Caracterizam-se como problemas para a realização da gestão do estoque a falta de conhecimentos dos gestores, a não utilização de softwares no processo, o não levantamento de custos de estoques e a falta de investimento na gestão do estoque.

Em concordância com os autores Sila e Pitassi (2013), as microempresas devem e podem adaptar muitas das técnicas logísticas utilizadas por grandes empresas, para adequar à sua realidade. Além disso, a realização de capacitações em gestão de estoques poderá contribuir muito com a melhor gestão das empresas pesquisadas. Nesse sentido, há vários cursos preparatórios, cursos oferecidos, por exemplo, pelo SEBRAE para micro e pequenas empresas. Assim, as instituições de ensino podem oferecer cursos nessa área para os empreendedores.

Há uma grande concorrência no mercado de mercearias, então os responsáveis por essas empresas também devem estar atentos para não perder competitividade e evitar mais mortalidades dessas microempresas.

REFERÊNCIAS

- ACCIOLY, Felipe; AYRES, Antonio; SUCUPIRA, Cezar. **Gestão de Estoques**. RJ – Rio de Janeiro, Editora: FGV, 2008.
- ANDRADE, Rafael. **Gestão de estoques: uma revisão teórica dos conceitos e características**. XXXI Encontro nacional de engenharia de produção inovação tecnológica e propriedade intelectual: Desafios da engenharia de produção na consolidação do Brasil no cenário econômico mundial. MG – Belo Horizonte, 2011.
- BENTO, Ailton. **A importância da gestão de estoques: estudo de caso em uma indústria automobilística**. Dissertação de mestrado em transportes, Universidade Federal de Santa Catarina Programa de pós-graduação em Engenharia Civil. Florianópolis – SC, 2008.
- CHING, Hong. **Gestão de Estoques na Cadeia de Logística Integrada – Supply Chain**. São Paulo, Editora: Atlas, 4ª ed. 2010.
- CORRÊA, Henrique; GIANESI, Irineu; CAON, Mauro. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ ERP, conceitos, uso de implantação base para SAP, Oracle Applications e outros softwares integrados de gestão**. 5ª Edição, São Paulo – SP, Editora: Atlas, 2010.
- CASTIGLIONI, José. **Logística Operacional: Guia Prático**. São Paulo, Editora: Érica Ltda, 2ª Edição 5ª reimpressão, 2011.
- DORNELAS, José. **Empreendedorismo transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro, Editora: Elsevier, 2008. – 5ª reimpressão.
- DIAS, Marco. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 6ª edição, São Paulo, Editora Atlas S.A, 2015.
- DAL-FARRA, Rossano; LOPES, Paulo. Métodos mistos de pesquisa em educação: pressupostos teóricos. Nuances: estudos sobre educação, Presidente Prudente – SP, v.24, n.3, p. 67-8, set/dez. 2013.
- GARCIA, Eduardo; REIS, Leticia; MACHADO, Leonardo; FERREIRA, Virgílio. **Gestão de estoques otimizando a logística e a cadeia de suprimentos**. RJ – Rio de Janeiro, E-papers Serviços Editoriais Ltda., 1ª Edição 2006.
- GURGEL, Floriano. **Logística industrial**. SP – São Paulo, Editora: Atlas, 1ª Edição 2000.
- GIL, Antonio. **Como elaborar projetos de pesquisa**. SP – São Paulo, Editora: Atlas S.A, 4ª Edição 2002.
- GUEDES, Terezinha; MARTINS, Ana Beatriz; ACORSI, Clédina; JANEIRO, Vanerly. Estatística descritiva. Disponível em: <http://www.each.usp.br/rvicente/Guedes_etal_Estatistica_Descritiva.pdf>. Acesso em: 10 de dezembro de 2018.
- HIGUCHI, Agnaldo. **A previsão de demanda de produtos alimentícios perecíveis: três estudos de caso**. PPA – Universidade Estadual de Maringá, REA - revista eletrônica de administração, 2006.

LUSTOSA, Leonardo; MESQUITA, Marco; QUELHAS, Osvaldo; OLIVEIRA, Rodrigo. **Planejamento e controle da produção**. RJ – Rio de Janeiro, Editora: Elsevier, 2ª Triagem, 2008.

LÉO, Wendell. **Administração de materiais e recursos patrimoniais para concurso**. Disponível em: <https://www.grancursospresencial.com.br/novo/upload/APOSTILA_ADMINISTRACAO_MATERIAIS_04_08_2010_20100804144339.pdf>. Acesso em: 22 de Janeiro de 2019.

MOURA, Cassia. **Gestão de Estoques**. SP – São Paulo, Editora: Ciência Moderna, 2004.

MOREIRA, Daniel. **Administração da produção e operações**. 2ª edição revista e ampliada, São Paulo, Cengage Learning, 2012.

ODAN, Frederico. **Estudo de confiabilidade aplicado a otimização da operação em tempo real de redes de abastecimento de água**. Dissertação (mestrado), Escola de engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos 2013.

ORRIS, Elton. **Curva dente de serra**. Disponível em: <<https://profeltonorris.wordpress.com/2013/03/11/curva-dente-de-serra/>>. Acesso em: 08 de junho de 2019.

OLIVEIRA, Marcela; SILVA, Rafaella. **Gestão de Estoque**. Academia.edu, 2014.

OLIVEIRA, Otávio. **A gestão de estoques no pequeno e médio varejo de supermercado na Bahia: Estudo sobre a influência da gestão informatizada de estoques sobre o desempenho dessas empresas**. Programa de mestrado profissional, Escola de administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005.

PINTO, Ricardo; TORTATO, Ubiratã; VEIGA, Claudimar; CATAPAN, Anderson. **Gestão de estoque e lean manufacturing: Estudo de caso em uma empresa metálgica**. São Paulo, Rad vol.15, n.1, 2013.

POZO, Hamilton. **Gestão de materiais e Logística em turismo: enfoque voltado para as micro, pequenas e médias empresas**. SP – São Paulo, Editora: Atlas, 2008.

PIOVESAN, Armando; TEMPORINI, Edméa. **Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública**. SP – São Paulo, Rev saúde pública, 1995.

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

RODRIGUES, Paulo; OLIVEIRA, Otávio. **Modelos de gestão de estoques intermediários no processo de fabricação**. SP – Bauru, XIII Simpep, 2006.

SIMÕES, Leider; RIBEIRO, Máris. **A curva ABC como ferramenta para análise de estoques**. Disponível em: <<http://www.unisalesiano.edu.br/encontro2007/trabalho/aceitos/CC04099565629A.pdf>>. Acesso em: 15 de Dezembro de 2018.

SANTOS, Fabio; RESENDE, Líria; BOVOLENTA, Fábio. **Gestão de estoque: estudo de caso sobre o estoque de um atacadista de acessórios para móveis na cidade de Bauru – SP**. Revista de Logística da Fatec-Carapicuíba, Ano 6 N° 2, 2015.

SILVA, Juarez; PITASSI, Cláudio. **Práticas logísticas nas pequenas e médias empresas brasileiras**. Revista ADM. MADE – RJ, v.17, n.2, p.29-48. 2013

SEBRAE. **Panorama Sebrae**. Maio/2018. Disponível em: <http://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2018/06/Panorama-Sebrae_052018.pdf>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2019.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. SP – São Paulo, 2edição, Editora: Atlas, 2002.

SOUZA, Katia. **Modelo de gestão de estoques para bens de consumo em supermercados**. São Paulo, 2012.

SOUZA, Arnold; PINHEIRO, Aron; SILVA, Elizabeth; REIS, Kamila. **Utilização do Método Boxjenkins (Arima) na Previsão de Demandas de um produto de uma empresa de beneficiamento de Açaí**. XXXIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO A Gestão dos Processos de Produção e as Parcerias Globais para o Desenvolvimento Sustentável dos Sistemas Produtivos Salvador, BA, Brasil, 08 a 11 de outubro de 2013.

TINELLI, Livia. **Otimização do posicionamento de produtos acabados em armazéns inteligentes**. Universidade de São Paulo, departamento de engenharia mecânica. São Carlos, 2013.

VIEIRA, Valter. **As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing**. Rev FAE, Curitiba, v.5, n.1, 2002.

WANKE, Peter; MAGALHÃES, Andréa. **Logística para Micro e Pequenas Empresas**. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2012.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

Avaliação da Gestão de Estoques em Microempresa

Público-alvo: Microempresas do segmento de mercearias do município de Porto Nacional –TO

NOTAS:

- O tempo necessário para responder este questionário é estimado em 5 a 10 minutos;
- Suas respostas são estritamente confidenciais. Sendo assim, pedimos que seja o mais sincero possível;

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Concordo em participar da mesma, sabendo que não receberei nenhum tipo de compensação financeira pela minha participação neste estudo. Estou informado (a) que a acadêmica pesquisadora manterá sigilo absoluto sobre as informações, assegurando o meu anonimato quando da publicação dos resultados da pesquisa.

Sim **Não**

Respondente:	() Proprietário	() Gerente	() Outro: _____
--------------	---------------------	-------------	---------------------

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

PERFIL DAS EMPRESAS RESPONDENTES

01. Há quantos anos a empresa atua no mercado de Porto Nacional?

- () Até 2 anos
- () De 3 a 5 anos
- () De 6 a 10 anos
- () De 11 a 16 anos
- () De 17 a 22 anos
- () Mais de 22 anos

02. Quantos funcionários a empresa possui?

- () 1 funcionário
- () 2 funcionários

13. Existe um espaço específico para o armazenamento dos estoques?

Não Sim Qual o espaço?

14. Em média, como você analisa a rotatividade do estoque?

Ótimo Bom Regular Péssimo

15. Quais métodos e ferramentas abaixo conhecem e aplicam na empresa?

	Conhece	Não Conhece	Aplica	Não se Aplica
ERP – Planejamento de recursos empresariais				
Just in Time/Kanban				
PEPS – Primeiro a entrar, primeiro a sair				
UEPS – Último a entrar, primeiro a sair				
Custo Médio				
Curva ABC				
Lote Econômico de Compra				
Gráfico dente de serra				
Cálculo do ponto do pedido				

16. Atualmente a empresa tem levantamentos atualizados sobre custos de estoques? Quais?

Sim Não

	Aplica	Não se aplica
Custo de aquisição de estoques		
Custo de armazenagem ou manutenção de estoques		
Custo de pedido		
Custo pela falta de estoque		

17. Quais as principais dificuldades encontradas para gerir o estoque?

18. Como você considera que os clientes da empresa estejam perante a disponibilidade dos produtos ofertados?

<input type="checkbox"/> Totalmente Insatisfeito	<input type="checkbox"/> Parcialmente Insatisfeito	<input type="checkbox"/> Nem satisfeito e nem insatisfeito	<input type="checkbox"/> Parcialmente Satisfeito	<input type="checkbox"/> Totalmente Satisfeito
--	--	---	--	--

29. Como é feito o inventário de estoque e em qual período?

20. Em sua opinião o que poderia ser feito para melhorar a gestão de estoque da empresa?