

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR
CÂMPUS PROFESSOR FRANCISCO GONÇALVES QUILES
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

RODRIGO ALESI BARROS CALACIO

**GESTÃO DE ESTOQUES EM EMPRESAS VAREJISTAS NO
MUNICÍPIO DE CACOAL/RO.**

CACOAL/RO

2018

RODRIGO ALESI BARROS CALACIO

**GESTÃO DE ESTOQUES EM EMPRESAS VAREJISTAS NO MUNICÍPIO DE
CACOAL/RO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Fundação Universidade Federal de Rondônia –
UNIR, Câmpus Professor Francisco Gonçalves
Quiles, como requisito parcial para a obtenção
do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Ms. Valdinei Leones de
Souza

Cacoal / RO

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Fundação Universidade Federal de Rondônia
Gerada automaticamente mediante informações fornecidas pelo(a) autor(a)

C141g Calacio, Rodrigo Alesi Barros.

Gestão de estoques em empresas varejistas no município de Cacoal/RO /
Rodrigo Alesi Barros Calacio. -- Cacoal, RO, 2018.

34 f. : il.

Orientador(a): Prof. Me. Valdinei Leones de Souza

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) -
Fundação Universidade Federal de Rondônia

1.Estoque. 2.Gestão de estoque. 3.Redução de custos. I. Souza, Valdinei
Leones de. II. Título.

CDU 658.7

Bibliotecário(a) Naiara Raíssa da Silva Passos

CRB 11/Nº891

**ATA DE DEFESA DO ARTIGO DE CONCLUSÃO DE CURSO
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO – 06 DE DEZEMBRO DE 2018.**


Aos 06 (seis) dias do mês de dezembro de dois mil e dezoito, reuniu-se na Sala 03 – Bloco B do Curso de Administração da Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR – *Campus* Professor Francisco Gonçalves Quiles, a banca constituída pelos Professores PROF. ME. VALDINEI LEONES DE SOUZA (presidente), PROF. ME. MARCOS TADEU SIMÕES PIACENTINI (membro) e PROF^a ESP^a GIANDRA CRISTINA BAMPI VALERIANO (membro) para examinar o (a) candidato (a) **RODRIGO ALESI BARROS CALACIO** na prova de defesa de seu Artigo de conclusão de curso intitulado “*GESTÃO DE ESTOQUES NAS EMPRESAS SUPERMERCADISTAS DO MUNICÍPIO DE CACOAL/RO*”. O presidente da Comissão iniciou os trabalhos às 16:44 h, solicitando ao candidato que apresentasse resumidamente os principais aspectos de seu trabalho. Concluída a exposição, os examinadores arguíram alternadamente ao candidato sobre os diversos aspectos do Trabalho. Após a arguição, a Comissão reuniu-se para avaliar o desempenho do (a) candidato (a), obtendo a nota final 100 (cem). A ata segue assinada pelos membros da banca.

Cacoal / RO, 06 de dezembro de 2018.

Banca Examinadora:



PROF. ME. VALDINEI LEONES DE SOUZA
Presidente



PROF. ME. MARCOS TADEU SIMÕES PIACENTINI
Membro



PROF^a ESP^a GIANDRA CRISTINA BAMPI VALERIANO
Membro

GESTÃO DE ESTOQUES EM EMPRESAS VAREJISTAS NO MUNICÍPIO DE CACOAL/RO. ¹

Rodrigo Alesi Barros Calacio²

RESUMO: Com a concorrência cada vez mais acirrada nos dias atuais, manter-se competitivo no mercado e reduzir custos é um desafio para as empresas. Então, é importante gerir por meio de técnicas e sistemas adequados todos os setores e bens da empresa, dentre eles também o estoque. A utilização de instrumentos de gestão de estoque é um meio de controle muito importante para auxiliar os gestores no desempenho financeiro e econômico da empresa, analisando, controlando e mantendo os níveis de estoque em equilíbrio entre as diversas variáveis componentes do sistema, visando principalmente a redução de custos e atender o consumo da demanda. Assim, a presente pesquisa teve como objetivo central identificar o grau de utilização dos instrumentos de gestão de estoques nas empresas varejistas no município de Cacoal, especificamente em supermercados, mercados e pequenas mercearias. Quanto a metodologia, a pesquisa foi descritiva, o método foi o dedutivo, a abordagem qualitativa com aspectos quantitativos. As técnicas de coletas de dados utilizadas foram as pesquisas bibliográfica e aplicação de formulário em 21 empresas varejistas no localizados no município de Cacoal/RO. O resultado da pesquisa mostra que as empresas consideram a utilização da maioria dos instrumentos “muito importante”, e utilizam alguns instrumentos com frequência. Os sistemas que mais preponderam tanto em utilização como em importância são os sistemas de estoque de segurança e a estimativa da demanda.

PALAVRAS-CHAVE: Estoque. Gestão de estoque. Redução de custos.

INTRODUÇÃO

Com a competitividade de mercado cada vez mais acirrada e a recente crise brasileira que vem afetando negativamente a economia. Se manter em atividade e ter retorno sobre o capital investido é um desafio para as empresas. Tendo em vista que esse investimento de capital compreende vários elementos, dentre eles o estoque, é importante gerir os bens continuamente.

Especificamente quanto ao estoque, a falta de sua gestão pode acarretar um alto custo de armazenamento devido a quantidade em excesso, ou a perda de vendas devido à falta do estoque. Além disso, os estoques representam uma parte considerável dos ativos das

¹ Artigo apresentado à Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR – *Campus* Professor Francisco Gonçalves Quiles, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração sob orientação da Prof. Ms. Valdinei Leones de Souza.

² Acadêmico do 8º período do curso de Administração da UNIR – Fundação Universidade Federal de Rondônia.
E-mail: rodrigocalacio@gmail.com

empresas, por isso, eles devem ser vistos como um importante elemento para fomentação dos negócios e geração de lucros.

Desta forma, cabe ao administrador verificar se os estoques estão sendo utilizados de forma correta, se estão sendo bem manuseados e bem controlados. Por isso, é necessário implantar uma gestão eficiente, que traga vantagens competitivas, reduza custos e garanta a quantidade exata de mercadorias e produtos na hora certa e na quantidade certa (MARTINS; CAMPOS Alt, 2006).

Wernke (2012, p. 174) ressalta que o valor aplicado no estoque de mercadorias, [...] “é um dos mais relevantes em termos dos ativos totais da companhia. E, por demandarem grande parte do capital de giro do empreendimento varejista, os gestores devem avaliar com atenção a pertinência do montante destinado aos estoques”. O autor acrescenta que isso pode ocorrer na maioria das empresas. Por esses motivos, é pertinente a implantação de uma gestão de estoque que se baseia em um conjunto de atividades e instrumentos de controle que busca um equilíbrio pleno entre custos, níveis de ressuprimento e inventários, demanda e consumo, etc. (VIANA, 2010).

No entanto, é provável que muitas organizações não utilizam uma técnica de gestão de custos eficiente, pois, é um desafio manter o nível adequado de estoque, pela dificuldade em fazer previsões de demanda, culminando muitas vezes em projeções incorretas para estabelecer seus estoques o que gera um grande problema nas finanças. Dias, (2014, p. 32) ressalta que [...] “até pouco tempo atrás, poucos eram as empresas que se preocupavam de modo particular com seus estoques” [...], deixando a responsabilidade de estocagem e movimentação de materiais em segundo plano. Portanto, para conhecer a realidade sobre essa questão no contexto local, foi necessário responder a seguinte questão neste estudo: *Qual o grau de utilização dos instrumentos de gestão de estoques nas empresas varejistas no município de Cacoal/RO?*

Assim, a presente pesquisa tem como objetivo identificar o grau de utilização dos instrumentos de gestão de estoque nas empresas varejistas no município de Cacoal/RO, especificamente em supermercados, mercados e pequenas mercearias. Além disso, a pesquisa buscou apresentar os principais objetivos da gestão de estoques; verificar o nível de importância atribuída pelos gestores de estoque aos instrumentos de gestão de estoque;

analisar a relação entre o nível de utilização das ferramentas de gestão de estoque com as variáveis obtidas através do perfil das empresas e gestores pesquisados.

Com isso, este trabalho justifica-se por fomentar a discussão sobre a importância da gestão e controle de estoque, pois, estoque é dinheiro, e se não for gerido corretamente, a empresa simplesmente perderá esse capital que poderia estar sendo destinado a outros setores. Desse modo, vê-se a importância de estudos voltados a esta área, pois, pode auxiliar na prática os gestores do município a ter um controle mais eficiente de seus produtos e mercadorias, e gerando assim lucro e beneficiando a sociedade com emprego e renda. Além disso, é observado que há poucos estudos dessa natureza nas empresas varejistas de Cacoal. No mais, espera-se que o trabalho possa incentivar os acadêmicos a produzir novas pesquisas relacionadas ao conteúdo.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 ESTOQUE

O estoque pode ser definido como qualquer quantidade de materiais ou produtos armazenados por um determinado período, para garantir o ressurgimento quando for necessário. Jacobs e Chase (2012) define estoque como a acumulação de qualquer material ou recurso usado em uma empresa. Os estoques de manufatura, geralmente são itens de produção, dentre eles: matérias-primas, produtos acabados, peças componentes e suprimentos, já na prestação de serviços, o estoque se refere aos bens tangíveis a serem vendidos e suprimentos para administrar o serviço.

Conforme Moreira (2016) os estoques englobam itens dos mais diversos, entretanto, é possível classifica-los em grandes grupos, podendo o estoque ser constituído de qualquer combinação desses tipos básicos. Estoques de matérias-primas e componentes comprados, Estoques de material em processo, Estoques de produtos acabados, Estoques de materiais para MRO (manutenção, reparo e operação).

Gasnier (2002) vai mais adiante, além das já citadas, para ele, nas organizações

convencionais de varejo, fabricação ou serviços, as categorias de materiais mais usuais são: Materiais complementares; Componentes; Ingredientes; Insumos; Material em processo; Conjuntos e subconjuntos; Materiais em geral; Produtos acabados; Mercadorias (no varejo); Equipamentos produtivos; Veículos; Ferramentas; Instrumentos e materiais auxiliares.

No entanto, acumular muito estoque pode ser prejudicial, pois ele é “caro”. Dias (2014) acredita que é importante as empresas reduzirem o capital investido em estoques, pois ele consome muito capital de giro e aumenta continuamente, uma vez que o custo financeiro também aumenta. Do mesmo modo, pouco estoque, pode gerar a falta do produto na prateleira. Provavelmente está venda não será recuperada e esses consumidores podem trocar de estabelecimento (SUCUPIRA, 2003). Por isso, uma empresa precisa saber trabalhar com estoque, pois, ele regula os vários estágios da produção até a venda final do produto.

1.2 GESTÃO DE ESTOQUE

Como já foi dito, estoque demanda de muitos recursos, então, a gestão de estoque, visa basicamente, gerir esses recursos por meio de técnicas e indicadores gerenciais, a fim de, reduzir custos e manter o nível de serviço desejado. Para Viana (2010, p. 118) gestão tem como principal objetivo manter um equilíbrio pleno entre as principais necessidades da empresa, com o maior giro possível do capital investido, menor custo e máxima eficiência entre estoque e consumo. Ou seja, [...] “manter o equilíbrio entre as diversas variáveis componentes do sistema, tais como: custos de aquisição, de estocagem e de distribuição; nível de atendimento das necessidades dos usuários consumidores, etc.”.

Já para Martins e Campos Alt (2006, p. 198) a gestão de estoque constitui [...] “uma série de ações que permitem ao administrador verificar se os estoques estão sendo bem utilizados, bem localizados em relação aos setores que deles se utilizam, bem manuseados e bem controlados”. Há várias situações e técnicas especiais para ajudar na resolução de problemas e atividades que afetam o gerenciamento de estoques. A Figura 1, mostra a amplitude e algumas atividades relacionadas à gestão de estoques.



Figura 1: Principais atividades de gestão de estoques.
Fonte: Viana (2010).

Nogueira (2017) destaca algumas atividades para uma boa gestão de estoques, são elas: planejamento do estoque, gestão da demanda, controle dos estoques e avaliação de desempenho. As principais definições para gestão de cada produto é saber quando e quanto ressuprir (via compra, para itens comprados ou produção interna), e a medida que os itens vão sendo consumidos pela demanda, novamente é necessário buscar um equilíbrio entre consumo e suprimento do item em questão (CORRÊA; CORRÊA, 2013).

No entanto, as empresas devem levar em conta as reais condições das suas instalações de armazenagem e as limitações desse espaço, pois, isso é um fator de limitação na política de gestão. Tendo em vista que as instalações, armazenagem e manipulações de produtos geram custos e isso é um problema para a administração dos estoques. Além disso, é importante que as diretrizes relativas as compras e aos estoques trabalhem de mãos dadas, pois, ambas têm o objetivo de buscar o custo final mais barato e viável para os produtos (ARAUJO, 1987).

Para se ter um controle de estoque eficiente, tendo em vista, que é uma das principais atividades da gestão, é necessário seguir vários requisitos que podem variar, de acordo com o tipo de empresa e primordialmente com o tipo de linha de produção (DIAS, 2014). Para o autor, há dez características necessárias para se efetuar um correto gerenciamento de estoque, como mostra o quadro a seguir:

Quadro 1: Características para efetuar um correto gerenciamento.

1.	Coordenação entre todos os setores envolvidos desde a compra e estocagem até a pagamentos de fornecedores;
2.	Centralização das compras em um setor de compras sob a responsabilidade de um especialista, com procedimentos e rotinas claras e objetivas;
3.	Utilização de cotação entre fornecedores, que possibilite a redução de preços nas compras de produtos;
4.	Fazer conferência de todas as operações de compra e consumo de materiais, por pessoas autorizadas e de nível adequado;
5.	Estocagem de matérias em locais previamente designados, com supervisão direta;
6.	Criar um sistema de inventário rotativo, para saber e determinar a qualquer momento o valor de cada item e o total de materiais em estoque;
7.	Determinação de estoque mínimo e máximo;
8.	Elaboração de um controle de estoque, de maneira que os fornecimentos sejam feitos na quantidade e no tempo certo;
9.	Desenvolvimento de um sistema de controle que demonstre o custo de materiais em cada estágio, desde o almoxarifado de matéria-prima até o de produtos acabados;
10.	Emissão regular de relatórios de materiais comprados, entregues, saldos, itens obsoletos, devoluções e toda informação que se faça necessária para uma correta avaliação de desempenho.

Fonte: Dias (2014).

Por tais motivos, um sistema de controle é essencial em todas as fases de desenvolvimento, planejamento e administração, tanto em empresas comerciais quanto industriais. Corroborando as proposições de Dias (2014), Viana (2010) destaca também algumas atribuições, regras e critérios que deverão ser seguidas, dentre as principais: impedir entrada de materiais desnecessários, mantendo somente os de real necessidade; determinar as quantidades a comprar para cada material, por meio dos respectivos lotes econômicos e intervalos de parcelamento; realizar estudos para que os materiais obsoletos e inservíveis sejam retirados do estoque.

De tal maneira, que as necessidades dos clientes, sejam satisfeitas com mínimo custo e menor risco de falta; garantia de continuidade de fornecimento aos consumidores e que o valor dessa continuidade seja inferior à sua própria falta. Portanto, além da preocupação com quantidades, a gestão, busca constantemente a redução dos valores monetários dos estoques, para mantê-los mais baixos e dentro de níveis de segurança, tanto financeiro, quanto em volumes para atender à demanda (POZO, 2010). Assim, o equilíbrio desses fatores de compra, estoque e consumo são os principais objetivos que as empresas almejam alcançar.

1.2.1 Consequências da gestão de estoque

Gerenciar os estoques traz uma série de consequências para a empresa, tanto positivas quanto negativas. Gerenciando de forma correta todas as atividades que envolvem a gestão, conseqüentemente, resultará em um aumento da margem de lucro da empresa, e principalmente reduzirá custos. No entanto, utilizar esses sistemas de forma errada ou equivocada, fazendo previsões acima da capacidade da demanda ou estocando materiais em excesso, trará problemas para a empresa.

O impacto da falta de estoque na prateleira, também, é um grande fator que as empresas e fabricantes devem levar em conta. Em alguns casos, mais de dois terços das decisões de compras são feitas no ponto de venda, ou seja, a compra só é feita ao se ver o produto na prateleira, e se o produto não estiver exposto, a compra não será realizada. Em outro estudo sobre o comportamento do comprador diante de um desfalque de estoque, mostrou que 9% dos consumidores não compram o item, 15% adia a compra, 26% substituem por outra marca e 31% compram o item em outra loja (CHRISTOPHER, 2016).

Viana (2010) ressalta que além de imobilização de recursos desnecessários e estimativas exageradas, a falta de gestão implicam; o congestionamento de áreas de armazenagem e realização de inventários em condições geralmente desfavoráveis. Por outro lado, o gerenciamento além de otimizar o estoque deixando-o permanentemente ajustado em função da lei do consumo, evita a ruptura do estoque, ou seja, impedi-lo de atingir o nível zero, programando então o abastecimento de modo que haja uma reserva. Além disso, a gestão [...] “elimina desperdícios de tempo, de custo, de espaço e vai atender o cliente no momento em que ele deseja (PAOLESCI, 2013, p. 41)”.

O estoque tem um alto valor econômico, e se não for controlado corretamente surgem os Custos de estoque. Ballou (2015) classifica os custos de estoque em três categorias. Eles são: (1) custos de manutenção, são todos os custos necessários para manter as mercadorias por um certo tempo, armazenagem, manuseio, furtos, depreciação, etc.; (2) custos de compra, estão associados ao processo de compra para a reposição do estoque; (3) custos de falta de estoque, onde há mais demanda do que produtos à disposição, neste caso gera outros dois custos, os de vendas perdidas e de atrasos.

Outro parâmetro muito importante e que assume uma função estratégica nos negócios, principalmente no aspecto financeiro é a Gestão de compra. Que é o setor responsável pela compra de mercadorias e matérias-primas na empresa. O gerenciamento de compras, permite um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, evitando gastos desnecessários com materiais, depreciação e estocagem. Compete a essa gestão, verificar se as compras estão sendo feitas no tempo e na quantidade correta (SILVA, 2014).

Viana (2010) explica que esse gerenciamento permite identificar no mercado as melhores condições comerciais e técnicas para a empresa. Ele ainda sugere parâmetros de controle para essa atividade, como avaliação da carteira de compras, quantidade de coletas de preços, quantidade de pedidos por fornecedor, controle dos prazos de entrega, itens em compras não entregues, controle por comprador e controle de valores.

A área de compras também compete o cuidado com os níveis de estoque, pois altos níveis de estoque acarretam um alto custo para sua manutenção. Estes custos são resultantes de despesas com o espaço ocupado, custo do capital, pessoal, almoxarifado entre outros (MARTINS e CAMPOS Alt, 2006). Da mesma maneira que baixos níveis de estoque pode fazer com que a empresa trabalhe sob risco, podendo haver problemas com no atendimento ao cliente.

1.3 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE ESTOQUE

Um grande problema das empresas é determinar o nível de estoque mais econômico para ela. Pois, além das várias opções e sistemas de ressuprimentos, questões de obtenção de materiais, em relação à quando ou quanto de mercadoria comprar. “Os custos de estoques são influenciados por diversos fatores, tais como disponibilidade, movimentação, mão de obra, e o próprio recurso financeiro envolvido (POZO, 2010, p. 51)”.

Dentre as várias opções que podem auxiliar os empresários a gerenciar seus estoques, os sistemas de reposição, a classificação ABC, Inventário Físico, o Lote econômico de compra, os Indicadores de gestão de estoque são os mais utilizados. Além disso, a análise da demanda prévia é fundamental para o êxito do controle.

A quantidade de materiais mantida em estoque tem grande importância para a empresa saber a melhor forma de controlar seu capital inativo e conseguir atender a demanda de forma eficiente e no tempo certo. Para Viana (2010, p. 149) é importante otimizar os estoques por meios de parâmetros de ressuprimento, [...] “os quais têm por finalidade manter os níveis permanentemente ajustados em função da lei de consumo, do prazo de reposição, da importância operacional e do valor de cada material”.

Na tomada de decisão sobre o ressuprimento do estoque, conhecer e administrar o comportamento da demanda é uma das atividades que as empresas devem levar em consideração para manter o estoque em equilíbrio. A administração de estoque, está diretamente relacionada com a possibilidade de prever o consumo futuro. “Quanto mais precisa for a previsão do consumo, mais informações o administrador de materiais terá para tomar suas decisões sobre qual nível de estoque deverá manter e quanto deverá comprar”. Existem dois tipos básicos de demanda, a demanda independente e a demanda dependente (FRANCISCHINI; GURGEL, 2014, p.113).

Graziane (2013, p. 13) acredita que a forma que os níveis de estoque são controlados é influenciado pela natureza da demanda. Ainda cita que a demanda independente, pode ser dividida em quatro tipos: permanente, sazonal, irregular e em declínio. Correa e Correa (2013) classifica a demanda independente, como uma força que não está sob o controle da empresa, ou seja, ela tem que ser prevista, depende das condições de mercado, é o caso dos produtos acabados. Ela está sujeita a vários fatores, como o desempenho das ofertas, condições de mercado, promoções e outros. Na demanda dependente, não tem a necessidade de prever o consumo futuro. O consumo futuro pode ser calculado em fatores. Pois está relacionado com a quantidade que a operação decidiu produzir.

Outra questão importante que uma empresa organizada, estruturada e com políticas e procedimentos definidos deve ter, é a precisão nos registros de estoques, ou seja, ter um inventário físico coerente com os relatórios gerenciais e contábeis. Nele, é feito uma contagem física de todos os itens da empresa, a portas fechadas, é usualmente realizado no fechamento contábil do exercício (NOGUEIRA, 2017).

De acordo com Dias (2014) periodicamente, é necessário efetuar contagens físicas de todos os itens de estoque e produtos para verificar discrepâncias entre o estoque físico e

contábil/gerencial (em \$), entre registro contábil e as quantidades reais nas prateleiras e a apuração total do valor do estoque para balanços e balancetes. Esta coerência entre as informações contábeis/gerenciais e o inventário físico é essencial para que se possa tomar decisões de forma mais rápida e precisa.

Para Martins e Campos Alt (2006) o inventário físico é efetuado de dois modos: periódico ou rotativo. No periódico, normalmente é feito no encerramento dos exercícios fiscais, ou duas vezes por ano, faz-se a contagem física de todos os itens do estoque, necessitando de uma grande quantidade de pessoas para essa tarefa. Já o rotativo, é quando permanentemente se contam os itens, de tal forma que todos sejam contados pelo menos uma vez dentro do período fiscal.

Na questão dos níveis de ressurgimento de estoque, uma possibilidade para otimizar o desempenho neste aspecto, é ao menos definir uma política de estocagem que abranja, pelo menos, o levantamento dos prazos médios de estocagem (em dias) das mercadorias e o cálculo do custo financeiro (\$). “O administrador passa a contar com informações imprescindíveis para decidir a respeito da manutenção ou redução dos níveis de estoques da loja (quer fisicamente, quer em valor monetário) (WERNKE, 2012, p. 174)”.

O **estoque de segurança**, é uma das ferramentas mais importantes para a administração do estoque. Para Martins e Campos Alt (2006, p. 246) este modelo também chamado de **reposição contínua**, “consiste em emitir um pedido de compras, com quantidade igual ao lote econômico, ou outro, sempre que o nível de estoques atingir o ponto de pedido”. Para a aplicação deste modelo, é necessário determinar os parâmetros de Lote econômico de Compra e o Ponto de Pedido (PP). Desse modo:

$$PP = (TA \times D) + ES$$

Onde: TA = Tempo de atendimento; D = Demanda; ES = Estoque de segurança

Já no **estoque máximo** ou **modelo de reposição periódica** é estabelecido quando o estoque de um produto ou mercadoria alcança sua quantidade máxima estocada. Para Dias (2014) o estoque máximo é a soma do estoque mínimo mais o lote de compra (Q). Em condições normais de equilíbrio de compra e consumo, o estoque varia entre os limites

máximos e mínimos. Estes níveis não levam em consideração aspectos de ordem financeira nem especulação ou investimento. Somente o enfoque produtivo e capacidade de armazenamento disponível. A fórmula de estoque máximo é:

$$E. Mx = E. Mn + Q$$

POZO (2010, p. 53), afirma que:

O nível máximo de estoque é normalmente determinado de forma que seu volume ultrapasse a somatória da quantidade do estoque de segurança com o lote em um valor que seja suficiente para suportar variações normais de estoque em face de dinâmica de mercado, deixando margem que assegure, a cada novo lote, que o nível máximo de estoque não cresça e onere os custos de manutenção de estoque.

O **estoque médio - EM** é um parâmetro que resume as transações de entradas e saídas de determinado item em estoque. “Ao atingir o Estoque de Segurança (E_{Seg}), as reposições são feitas imediatamente por meio da entrada de uma quantidade Q ” (quantidade adquirida ou fabricada para reposição), (FRANCISCHINI; GURGEL, p. 173, 2014). O EM pode ser calculado pela seguinte fórmula:

$$EM = \frac{Q}{2} + E_{Seg}$$

Já no **lote econômico de compra - LEC** é preciso saber a quantidade correta de produtos a comprar e o tempo de compra até o recebimento. Pozo (2010) acredita que ao fazer compras de lotes de mercadorias, duas forças opostas influenciam a gestão. No caso de já ter estoque reserva, um novo lote, aumenta o estoque médio da empresa, e conseqüentemente aumenta os custos de manutenção, de armazenagem, obsolescência e deterioração. No entanto, aumentando-se as quantidades de compras, diminuem-se custos de mão de obra, pedidos e preço por unidades compradas. Portanto saber o quanto comprar é fundamental.

Moreira (2016, p. 456) argumenta justamente sobre isso, para ele, o sistema de lote econômico de compra, deve responder a duas questões: “Quando se deve comprar o item (uma data) e quanto se deve comprar do item (uma quantidade)”. Porém, a segunda indagação é a mais importante, pois o próprio nome LEC refere-se a essa quantidade. A pergunta “quando” pode ser acionada quando o consumo e o tempo de espera entre o pedido e a entrega forem constantes. Já a questão “quanto” é por meio de uma minimização dos custos, ou seja,

quando o preço unitário da mercadoria, o custo para se fazer um pedido e o custo unitário de manutenção do item em estoque é constante.

Já Viana (2010, p. 158) acredita que efetuar uma aquisição diariamente torna-se inviável, e depende muito da capacidade de armazenamento. Então, o LEC, se torna necessário justamente por isso, por ser um meio de “encontrar uma quantidade para minimizar o custo total de reposição, de tal forma que os custos de obtenção e de manutenção sejam mínimos”. A fórmula do LEC é definida da seguinte maneira:

$$\text{LEC} = \sqrt{\frac{2 \cdot \text{CA} \cdot \text{CC}}{\text{CPA} \cdot \text{PU}}}$$

Onde: CA = consumo anual em quantidades; CC = custo unitário do pedido de compra; CPA = custo do material armazenado; PU = preço unitário do material.

1.3.1 Indicadores de gestão de estoque

Com o inventário definido, pode-se calcular os índices de produtividade. Existem vários índices ou indicadores, no entanto, o presente estudo pretende abordar os mais usuais que são: giro de estoque, cobertura de estoques, acuracidade dos inventários e nível de serviço. O **giro de estoque** é uma medição importante que se relaciona diretamente ao desempenho financeiro da empresa (JACOBS; CHASE, 2012).

$$\text{Giro de estoque} = \frac{\text{Custo da mercadoria vendida}}{\text{Valor médio dos estoques}}$$

Para Martins e Campos Alt (2006, p. 202 a 204) **cobertura de estoques** “indica o número de unidades de tempo; dias que o estoque médio será suficiente para cobrir a demanda média”.

$$\text{Cobertura em dias} = \frac{\text{Número de dias do período em estudo}}{\text{Giro}}$$

E o **nível de serviço** é o indicador de quão eficaz foi o estoque para atender as solicitações dos clientes. Quanto mais requisições forem atendidas, maior será o nível de serviço.

$$\text{Nível de serviço} = \frac{\text{Número de requisições atendidas}}{\text{Número de requisições efetuadas}}$$

Para Peinado e Graeml (2007, p. 663) o índice de acuracidade “trata-se de um indicador que traduz o percentual de itens sem necessidade de ajuste de quantidade resultante de conferências de inventário físico”. Ele deve ser calculado tanto em quantidade como em valor.

Índice de acuracidade por quantidade

$$\text{IAE} = \frac{\text{Número de itens sem necessidade de ajuste}}{\text{Número total de itens inventariados}}$$

Índice de acuracidade por valor

$$\text{IAE} = \frac{\text{Valor de itens sem necessidade de ajuste}}{\text{Valor total de itens inventariados}}$$

Observa-se que esses indicadores são importantes, pois, eles auxiliam na prática a calcular o custo, a necessidade de manutenção, o valor médio dos estoques, entre outros, e isso, contribui positivamente para o desempenho financeiro da empresa.

1.3.2 Classificação ABC

Trata-se de um importante instrumento que permite identificar aqueles itens que necessitam atenção e tratamento diferenciado quanto a sua administração no estoque. A curva é obtida através dos itens conforme sua importância relativa, e uma vez obtida a sequência dos itens, resulta imediatamente a aplicação das técnicas de gestão (DIAS, 2014). Essa metodologia parte do princípio de que todos os custos incorridos em uma empresa acontecem na execução das atividades como: comprar, transportar, receber entre outros (PEREZ Jr; OLIVEIRA; COSTA, 1999).

Moreira (2016) ressalta que gerenciar os estoques com os mesmos métodos pode ser dispendioso. E, a curva ABC faz essa distinção, ela pode ser aplicável em qualquer caso de classificação de itens, qualquer natureza e sob qualquer critério. Ainda segundo o autor, após serem ordenados pela importância, as classes da curva ABC podem ser definidas das seguintes maneiras, uma vez que, não existem critérios universalmente aceitos para a divisão das classes:

Quadro 2: Classes ABC

classe A:	corresponde a um pequeno número de itens, (cerca de 20%), mas corresponde a maior parte dos investimentos (até 70% a 80%);
classe B:	corresponde a um número intermediário de itens, devem receber atenção, porém menos que os itens da classe A. Geralmente correspondem de (20% a 30% dos itens), e respondem por 20% dos investimentos.
classe C:	corresponde aos maiores números de itens, (cerca de 60% a 70%), responsáveis por pequena parte dos investimentos, apenas 10% dos investimentos.

Fonte: Moreira (2016).

Dias (2014) argumenta que a fase da verificação e levantamento dos dados é muito importante e que algumas providências devem ser consideradas como: pessoal treinado para fazer levantamentos, formulários, normas e rotinas para o levantamento. Já na aplicação e montagem da curva ABC, o critério de ordenação é o valor do consumo anual (preço unitário x consumo anual) para cada item, no entanto, podem ser usados outros critérios para ordenação.

Em seguida, é feita a ordenação dos materiais por ordem decrescente de valor do consumo. De posse dos dados, pode-se construir a curva ABC. Assim, é traçado o eixo cartesiano; na abscissa é registrado o número de itens e no eixo das ordenadas, são registrados os valores acumulados dos itens em percentuais, conforme mostra a Figura 2:

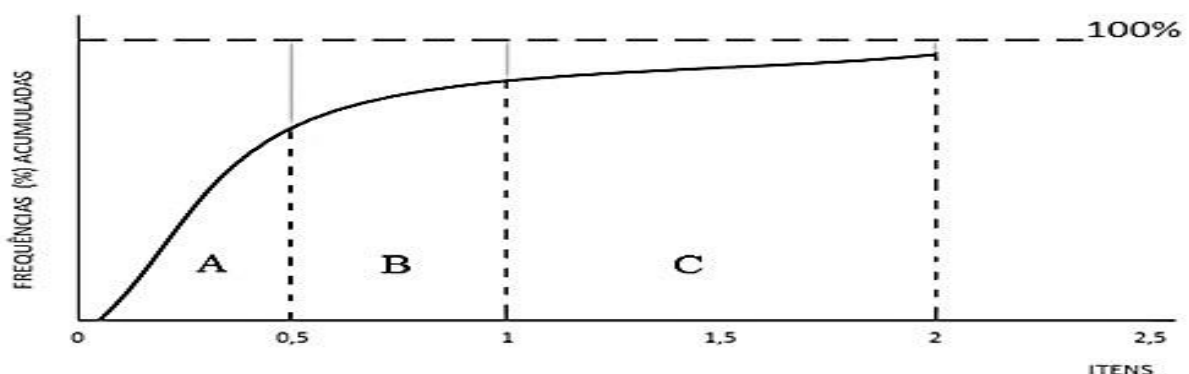


Figura 2: Classificação da curva ABC

Fonte: Adaptado de Moreira (2016).

Percebe-se então, que os itens da classe A devem ser controladas com mais rigor, com o mínimo estoque de segurança possível. Já os da classe C devem ter controle simples e estoque de segurança maior, já que são materiais de pouco valor econômico. Os da classe B são intermediários. Pode-se também ser usada em qualquer tipo de empresa, pequeno, médio ou grande porte.

2 METODOLOGIA

Quanto aos objetivos, a pesquisa é descritiva. Na pesquisa descritiva, os fatos são observados, registrados, analisados, correlacionando os fenômenos sem manipula-los. “Procura descobrir, com maior precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre” (CERVO; BERVIAN; DA SILVA, 2007, p. 61). O método da pesquisa é o dedutivo. Ou seja, um procedimento lógico, pelo qual se pode tirar várias premissas uma conclusão (SEVERINO, 2007).

A abordagem da pesquisa é qualitativa com aspectos quantitativos. Sampieri, Collado e Lucio (2006, p. 5) argumentam que o enfoque qualitativo busca a expansão dos dados ou informações, normalmente sem medição numérica, como as descrições e observações, já a quantitativa [...] “utiliza coleta de dados para testar as hipóteses com base na medição numérica e na análise estatística para estabelecer padrões de comportamento” [...], ou seja, os conceitos são delimitados e transformados em valores numéricos, assim as variáveis são medidas com precisão.

Além disso, foram realizadas pesquisas bibliográficas para dar veracidade as informações obtidas sobre o tema. Segundo Severino (2007) a pesquisa bibliográfica é utilizada por meio de registros disponíveis, decorrentes de pesquisas passadas, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Posteriormente foi procedida uma pesquisa de campo, pois foram estudados os gestores e donos de empresas supermercadistas de micro, pequena, média e grande porte atuantes em Cacoal/RO.

As perguntas do formulário foram fechadas, contendo 15 questões, na qual abrangeu uma população de vinte e um (21) gestores de empresas localizados em Cacoal. Este quantitativo de participantes representam todas as organizações regulares do ramo comércio

identificados na área urbana da cidade que aceitaram participar da pesquisa. Essas empresas foram pesquisadas, pois, utilizam de alguma forma os sistemas de gestão, uma vez que nesse tipo de varejo é necessário ter um nível adequado de estoque para atender sua demanda. A presente pesquisa foi realizada seguindo e respeitando os aspectos éticos de sigilo, bem como os direitos autorais das fontes biográficas utilizadas.

Em relação as empresas e gestores participantes, os mesmos não foram identificados, o que foi esclarecido antes da aplicação do formulário. Ademais, foi assinado pelo pesquisador um termo de isenção de responsabilidade se conscientizando de que poderá responder administrativa, civil e criminalmente em caso de plágio comprovado. Os dados obtidos com a pesquisa foram organizados, tabulados e representados por meio de gráficos e tabelas. O processamento dos dados se deu por meio do editor de textos Word e planilhas do Excel para apresentação das informações. O projeto foi estruturado conforme o Manual do Artigo Científico do Curso de Administração da Universidade Federal de Rondônia - Campus Professor Francisco Gonçalves Quiles em Cacoal (SILVA; TORRES NETO; QUINTINO, 2010).

3 RESULTADOS E ANÁLISES DOS DADOS

Após a aplicação dos formulários, com enfoque principal em identificar o grau de importância e utilização dos instrumentos de gestão de estoque nas empresas varejistas no município de Cacoal/RO, especificamente em supermercados, mercados e pequenas mercearias, foi possível analisar e avaliar o grau de utilização dos mesmos. Os dados apresentados a seguir foram elaborados com base nas respostas do formulário aplicado, e estruturado da seguinte forma: caracterização das empresas, instrumentos de gestão de custos e práticas da gestão de estoques.

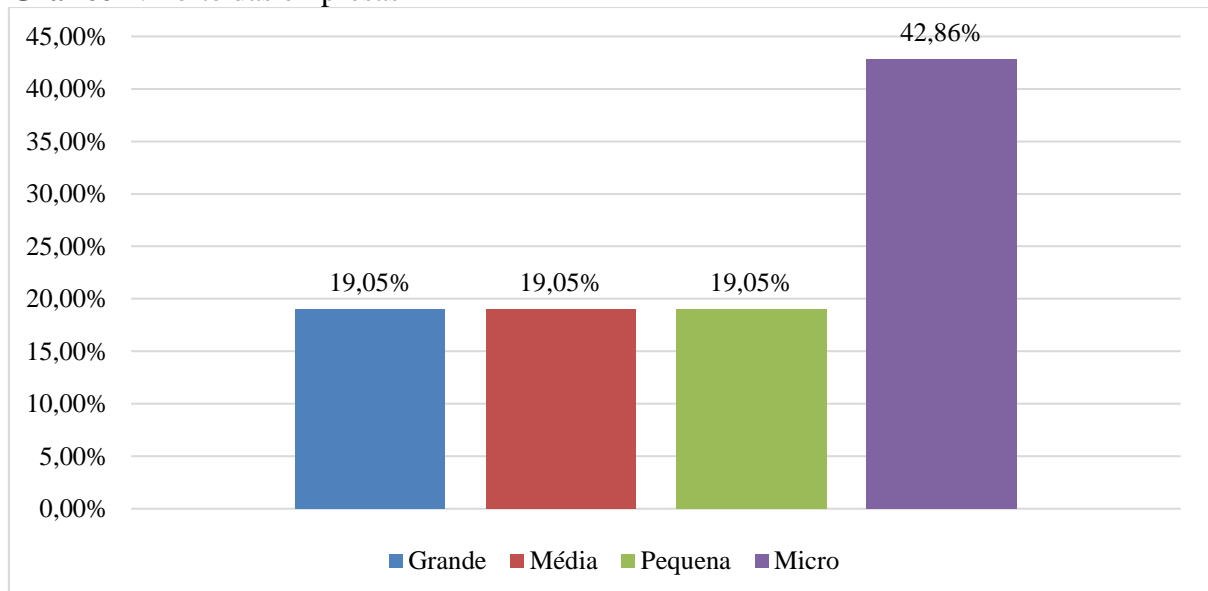
3.1 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS

Foram pesquisadas 21 empresas varejistas estabelecidas no município de Cacoal/RO, dentre elas, supermercados, mercados e pequenas mercearias. As empresas foram segmentadas pelo porte, ou seja, micro, pequenas, médias e grandes empresas. Dentre as empresas participantes, 4 são de grande porte, 4 são médias, 4 são pequenas e 9 são

microempresas. Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) o critério adotado para classificar o porte dos estabelecimentos, é definido pelo número de pessoas ocupadas, dependendo do setor de atividade, no caso do comércio, as microempresas são aquelas que empregam 9 pessoas, as pequenas empresas empregam de 10 a 49 pessoas, as médias empregam de 50 a 99 pessoas e as grandes 100 pessoas ou mais.

Embora tenha-se utilizado o critério estabelecido pelo Sebrae, existem outras formas estabelecidas na literatura para definição do porte da empresa, tais como forma de gestão, número de colaboradores e o faturamento da empresa (SOUZA *et al.*, 2013). Desta forma, o gráfico 1 apresenta informações relativas ao porte das empresas pesquisadas.

Gráfico 1: Porte das empresas



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

De acordo com os formulários respondidos, percebe-se que as microempresas são a maioria totalizando 42,86% das empresas, enquanto as empresas de grande, médio e pequeno porte representam 19,05% cada. Essa incidência de microempresas, se deve ao fato da complexidade e dos custos envolvidos para manter uma empresa, por isso, adotam estruturas simples e de baixo custo, que respondem as ambições e exigências do proprietário (LEONE, 1999). Além do fato de Cacoal ser uma cidade relativamente pequena e a maior incidência dessas microempresas serem em bairros afastadas do centro comercial da cidade. Ademais, esses dados seguem a média percentual das empresas brasileiras, onde as microempresas

juntamente com as pequenas representam um total de 99% das empresas nacionais (SEBRAE, 2018).

No quadro 3, além do porte das empresas, é apresentado o grau de instrução do principal gestor, a sua formação, o grau de instrução do responsável pelo estoque e se a empresa possui um setor de compras específico.

Quadro 3: Caracterização das empresas participantes

Entrevistados	Porte da empresa	Grau de Instrução do principal gestor	Formação do gestor	Grau de Instrução responsável do estoque	Existe setor de compras específico?
1	Micro	Médio	Não possui	Médio	Não
2	Grande	Pós-graduação	Outras	Médio	Sim
3	Micro	Fundamental	Não possui	Médio	Sim
4	Grande	Superior	Outras	Superior	Sim
5	Micro	Superior	Outras	Superior	Não
6	Micro	Médio	Não possui	Médio	Não
7	Média	Médio	Não possui	Médio	Sim
8	Média	Fundamental	Não possui	Fundamental	Sim
9	Pequena	Médio	Não possui	Médio	Sim
10	Micro	Médio	Não possui	Médio	Não
11	Micro	Fundamental	Não possui	Fundamental	Não
12	Micro	Fundamental	Não possui	Fundamental	Não
13	Pequena	Técnico	Não possui	Técnico	Não
14	Pequena	Médio	Não possui	Superior	Sim
15	Média	Superior	Outras	Técnico	Sim
16	Micro	Médio	Não possui	Médio	Não
17	Micro	Médio	Não possui	Médio	Não
18	Grande	Superior	Outras	Médio	Sim
19	Média	Superior	Contabilidade	Superior	Sim
20	Pequena	Pós-graduação	Contabilidade	Médio	Sim
21	Grande	Superior	Administração	Médio	Sim

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

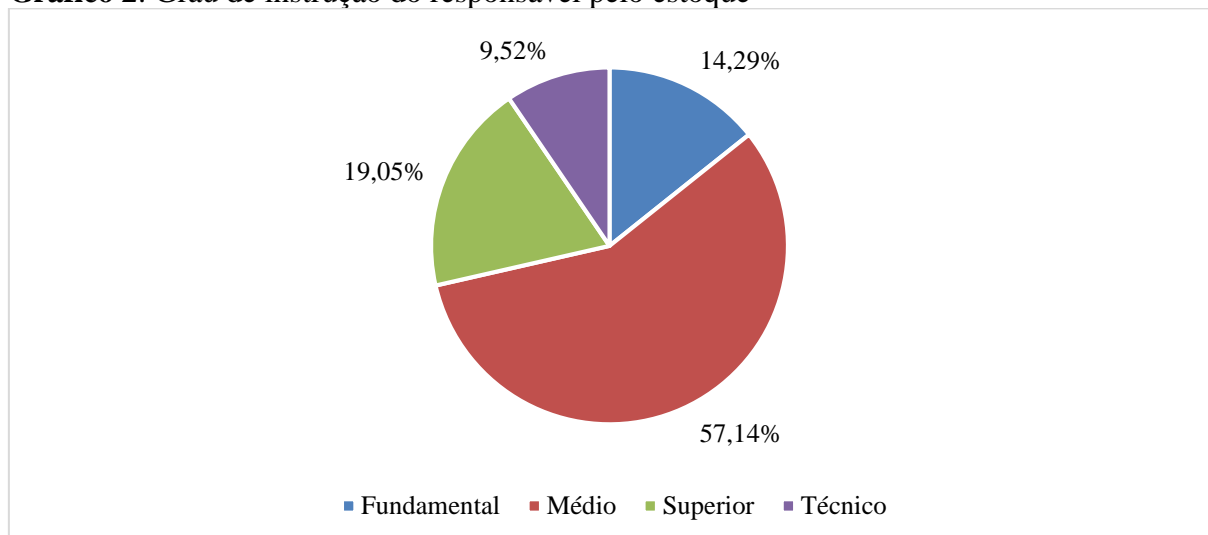
Em relação ao grau de instrução do principal gestor da empresa, apenas dois possuem pós-graduação; seis possuem ensino superior, sendo que: três trabalham em grande empresa, dois em média empresa e um em uma microempresa; oito gestores responderam que possuem ensino médio, sendo que: um trabalha em uma média empresa, dois em pequena empresa e cinco em microempresa; 1 gestor de uma pequena empresa respondeu que possui ensino técnico; quatro gestores responderam que possuem apenas ensino fundamental, sendo que: 1 é gestor em uma média empresa e três são de microempresa.

Nota-se que a maioria dos microempresários possuem apenas o ensino fundamental ou ensino médio, o que pode dificultar a utilização adequada dos instrumentos de gestão e controle de estoque. Solomom (1986) ressalta que as micro e pequenas empresas apresentam algumas dificuldades, além da escassez de capital, outro fator importante, é a dificuldade ou falta de conhecimento específico nas áreas de contabilidade e gestão, pois, essas informações geralmente são inadequadas, às vezes inexistentes.

Vale ressaltar que apenas um gestor possui ensino superior em administração e um em contabilidade, os outros quatro possuem ensino superior em outras áreas. Em relação a pós-graduação, apenas dois gestores possuem, um em contabilidade e um em outras áreas. A grande diferença entre grandes e microempresas de acordo com o quadro 3 está no setor de compras. Já os responsáveis pelo estoque em sua grande maioria possuem apenas ensino fundamental e médio.

O gráfico 2 evidencia as informações relativas ao grau de instrução do responsável pelo estoque as empresas.

Gráfico 2: Grau de instrução do responsável pelo estoque



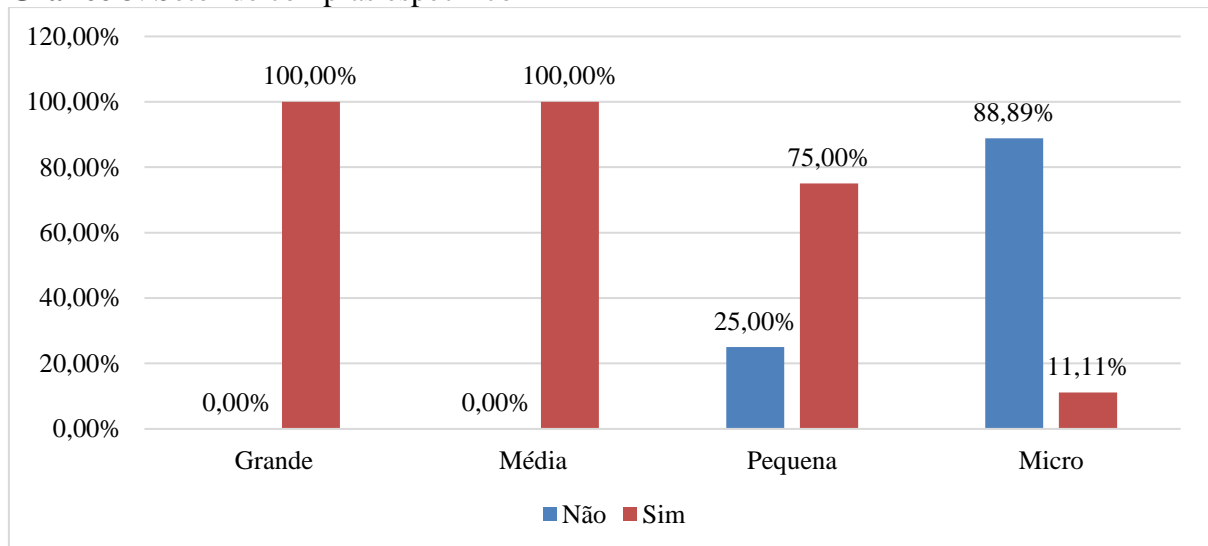
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

De acordo com o gráfico 2, entre as empresas pesquisadas, constata-se que: em doze delas o responsável pelo estoque possui apenas o ensino médio, representando 57,14% dos respondentes; quatro entrevistados responderam que esse funcionário possui ensino superior, totalizando 19,05% e 14,29% possuem ensino fundamental. Em apenas duas empresas o responsável pelo estoque possui ensino técnico. Isso justifica-se, pois, geralmente nas

empresas de menor porte, o quadro funcionários é formado por membros da família ou é o próprio dono-gestor, que toma conta e monitora o estoque, não fazendo manutenções específicas, apenas mantendo-o de acordo com sua demanda.

Por outro lado, um setor muito importante e que tem impacto real na manutenção do estoque é o de compras, nele é possível ter um controle mais adequado do estoque e adequá-lo à demanda prevista. Silva (2014) ressalta que compete a esse setor verificar se as compras estão sendo feitas na quantidade e no tempo certo, evitando gastos desnecessários. O gráfico a seguir, mostra a porcentagem de empresas que possuem um setor de compras, segregado por porte da empresa.

Gráfico 3: Setor de compras específico



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Nota-se a diferença entre grandes e microempresas, em todas as grandes empresas pesquisadas, existe formalmente um setor responsável pelas compras da empresa, dá mesma forma acontece com as médias empresas; entretanto, 88,89% das microempresas não possuem esse setor, apenas o gestor de uma microempresa respondeu que tem este setor; 75% das pequenas empresas possuem um setor de compras. Essa diferença, fica evidente na quantidade e no mix de produtos das grandes empresas, pois, o ato de comprar, não é só a negociação dos preços, envolve também, a procura por produtos diferenciados, fornecedores mais em conta, poder de compra da empresa, informações sobre o nível do seu estoque, além de intercalar produtos líderes e os seus similares para atender um maior público e manter o lucro e o capital de giro da empresa, evitando a compra de produtos que vendem pouco ou que,

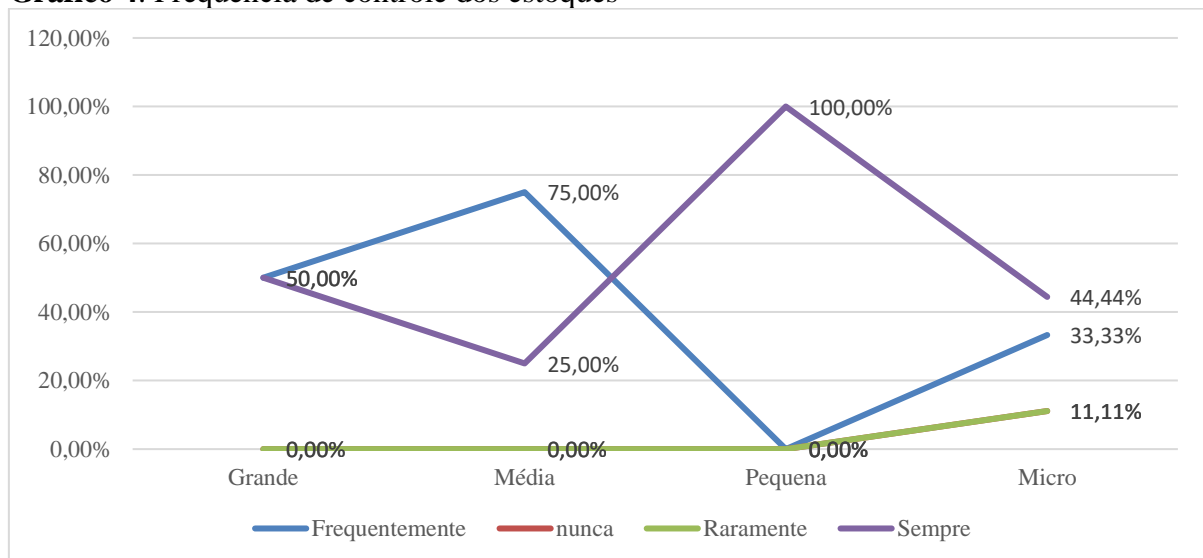
correm risco de estragar (SILVA, 2015). E a grande maioria das microempresas pesquisadas não tem esse diferencial.

Estima-se que isso se deve ao fato de que muitas delas terem pouco poder de capital e trabalham com pouco estoque, não podendo investir em um setor ou em um funcionário específico, deixando essa está função para o próprio dono da empresa, diferentemente das grandes empresas que precisam de um grande volume de mercadorias e produtos novos para se destacar da concorrência.

3.2 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE CUSTOS

Os sistemas de gestão são voltados para o controle e custos do estoque, principalmente para o gestor saber se a empresa está com muito capital parado e se pode estar perdendo dinheiro com esse ativo. Os questionamentos realizados em relação à pesquisa foram relacionados a: se a empresa faz controle dos custos de estoque; qual é a categoria dos custos de estoque mais onerosa para a empresa; se o estoque existente na empresa, está catalogado, com numeração\código, quantidade e valor; como as entradas e saídas de itens do estoque são registrados; e se a empresa consegue realizar uma previsão de sua demanda. O gráfico 4 apresenta a frequência com que os entrevistados fazem controle dos custos de estoque, novamente relacionando com o porte da empresa.

Gráfico 4: Frequência de controle dos estoques

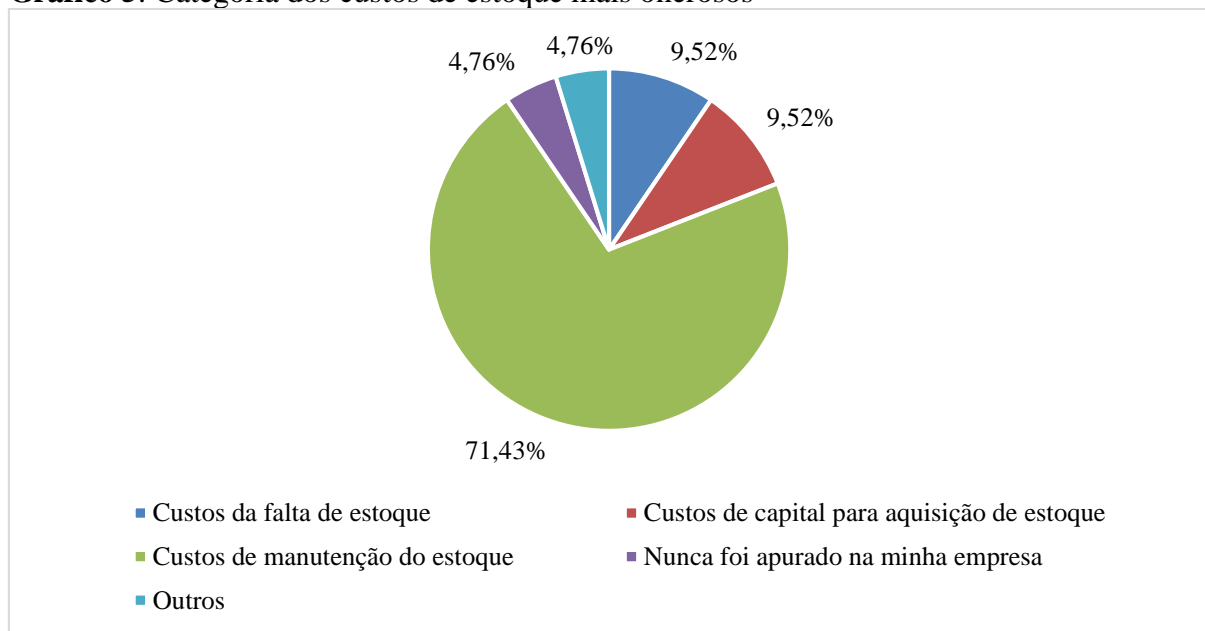


Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Observa-se que as empresas pesquisadas geralmente fazem o controle dos custos de estoque, somente uma microempresa respondeu que nunca faz, e outra microempresa respondeu que raramente o faz; 50% das grandes empresas responderam que fazem controle dos custos de estoque sempre ou frequentemente; já as médias empresas 75% responderam que fazem o controle dos custos frequentemente, enquanto outras 25% responderam sempre, todas as pequenas empresas responderam que sempre fazem esse controle.

Manter um grande nível de estoque é sempre perigoso para as empresas, além de ser um capital parado, ele é um vilão para a maioria dos gestores por ser muito caro de se manter. Do ponto de vista financeiro, o estoque é investimento e conta como parte do capital da empresa, e quanto maior o estoque, maior é o capital, no entanto, sua existência é quase inevitável assim como os seus custos (MOREIRA, 2016). Em relação a categoria dos custos de estoque de acordo com a pesquisa, ficou evidente que a manutenção do estoque e seus derivados é o que traz mais gastos para as empresas. A gráfico 5 evidencia esses dados.

Gráfico 5: Categoria dos custos de estoque mais onerosos



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Entre as empresas pesquisadas, 71,43% responderam que os custos de manutenção de estoque (armazenagem, manuseio, depreciação, vencimento etc.) são os mais onerosos para a empresa. Isso, se deve ao fato de que, “Existem duas variáveis que aumentam esses custos, que são a quantidade em estoque e o tempo de permanência em estoque. Grandes quantidades em estoque somente poderão ser movimentadas com a utilização de mais pessoal ou, então,

com maior uso de equipamentos (DIAS, 2014, p. 31).” Resultando na elevação desses custos, 9,52% responderam que os maiores custos são a falta de estoque na prateleira, da mesma forma para os custos de capital para a aquisição do estoque. Por outro lado, a minoria dos entrevistados respondeu que nunca foi apurado na empresa e outros.

Em relação aos custos do estoque, primeiramente é necessário saber a quantidade de produtos estocados, o seu código e valor, ou seja, se o estoque está catalogado, pois assim, o gestor terá as informações necessárias para fazer os ajustes se for o caso. A tabela a seguir mostra o índice de empresas que possuem os seus estoques catalogados e o método que são registrados as entradas e saídas de produtos.

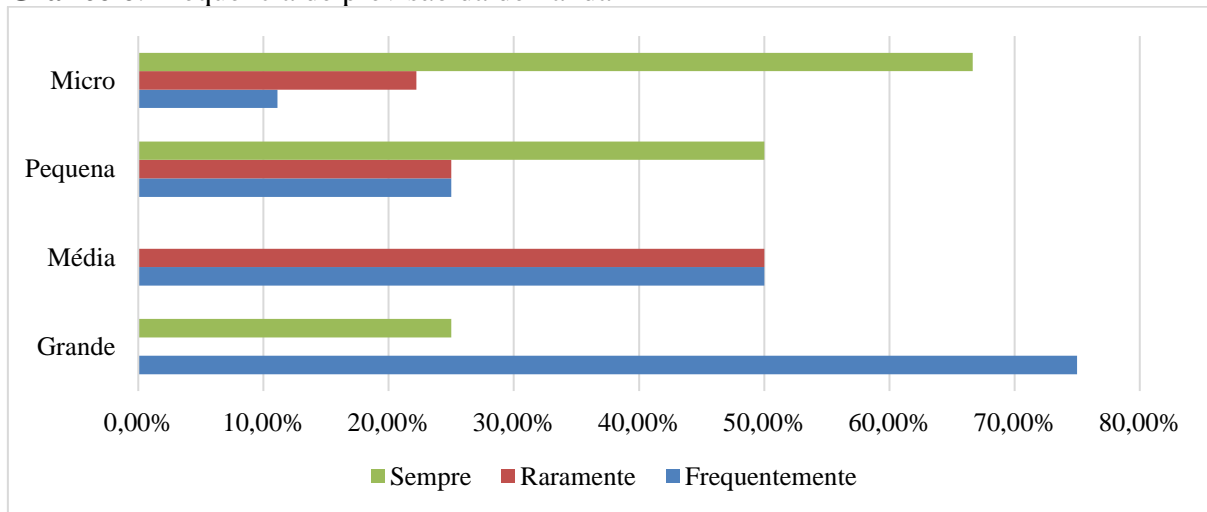
Tabela 1: Catalogação de estoque e registro de entrada e saída de produtos

Estoque catalogado	Não	Sim	Total Geral	Fichas de controle manual	Sistema informatizado	Total Geral
Grande	0,00%	100,00%	100,0%	0,00%	100,00%	100,00%
Média	50,00%	50,00%	100,0%	0,00%	100,00%	100,00%
Pequena	50,00%	50,00%	100,0%	0,00%	100,00%	100,00%
Micro	33,33%	66,67%	100,0%	33,33%	66,67%	100,00%
Total Geral	33,3%	66,67%	100,0%	14,29%	85,71%	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

No geral, 66,67% das empresas tem seu estoque catalogado, observa-se que, em todas as grandes empresas os estoques estão catalogados com numeração, quantidade e valor; já nas médias e pequenas empresas 50% responderam que os estoques estão catalogados e 50% responderam que não estão; já nas microempresas 66,67% dos entrevistados responderam que o estoque está catalogado e 33,33% responderam que não estão. Em relação aos registros de entrada e saída de produtos, a grande maioria das empresas utilizam sistemas informatizados, devido a sua praticidade e facilidade no processo de controle. No entanto, 33,33% das microempresas utilizam fichas de manuais para controlar os estoques.

Quando se trata de manter estoque, é necessário sempre deixá-lo ajustado a sua demanda, pois, se essa estimativa for feita de maneira incorreta, pode não ocorrer a venda, sobrar produtos e acarretar prejuízos à empresa. E como no comércio a demanda é variada, é fundamental fazer essa previsão constantemente. O gráfico 6, apresenta a frequência com que as empresas pesquisadas fazem a previsão da demanda para manter o estoque ajustado.

Gráfico 6: Frequência de previsão da demanda

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

De acordo com o gráfico 6, nota-se que as empresas fazem a previsão de sua demanda, pois, geralmente as compras são feitas de acordo com a média de vendas passadas. As grandes empresas fazem essa previsão frequentemente. Um dado interessante é que 66,67% das microempresas sempre fazem essa previsão, enquanto 50% das médias empresas responderam que raramente fazem essa previsão.

No entanto, essa estimativa deve ser projetada de forma correta, pois afetará todo o planejamento subsequente. Muitos gestores relataram que principalmente na demanda sazonal onde o ciclo de vida do produto é muito curto, em datas comemorativas como páscoa e natal por exemplo, acontecem os erros de previsão e conseqüentemente à sobra de produtos. Existem vários tipos de demanda, principalmente no ramo varejista, muitos produtos têm ciclo de vida longo, de forma que sua comercialização é frequente, como os alimentos básicos e bebidas em geral. Já as sazonais, a administração deve ter uma projeção mais acurada do nível de demanda, não só na quantidade a ser vendida, mas também, na época em que ocorrerá o pico de vendas, para não ocasionar erros (BALLOU, 2015).

3.3 PRÁTICAS DA GESTÃO DE ESTOQUES

As práticas de gestão são voltadas para o controle de todas as fases do processo de estocagem, desde a previsão da demanda até o armazenamento do produto. Para Ching (2010, p. 21) a gestão de estoques, envolvem o planejamento, seu controle e sua retroalimentação

sobre o planejamento. Ou seja, [...] “consiste na determinação dos valores que o estoque terá com o correr do tempo, bem como na determinação das datas de entrada e saída dos materiais de estoque e na determinação dos pontos de pedido do material”. Além do controle no registro dos dados reais e a comparação com os dados do planejamento, a fim de constatar desvios e corrigi-los para que o planejamento e o controle sejam coincidentes.

Essas práticas envolvem os instrumentos de controle mais importantes, sendo eles: inventário físico, estoque de segurança, estoque máximo, lote econômico de compra, classificação ABC, indicadores de gestão de estoque e estimativa de demanda. Os entrevistados classificaram a importância desses instrumentos conforme os resultados da tabela 2.

Tabela 2 - Frequência Absoluta e Relativa sobre o grau de importância atribuído as práticas de gestão de estoque

ITEM	Muito Importante		Importante		Razoavelmente Importante		Pouco Importante		Sem Nenhuma Importância		TOTAIS	
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
1. Inventário físico	12	57%	9	43%	0	0%	0	0%	0	0%	21	100%
2. Estoque de Segurança	15	71%	6	29%	0	0%	0	0%	0	0%	21	100%
3. Estoque Máximo	13	62%	7	33%	1	5%	0	0%	0	0%	21	100%
4. Lote Econômico – LEC	5	24%	10	48%	4	19%	2	10%	0	0%	21	100%
5. Classificação ABC	7	33%	12	57%	2	10%	0	0%	0	0%	21	100%
6. Indicador de gestão	12	57%	8	38%	1	5%	0	0%	0	0%	21	100%
7. Estimativa de demanda	14	67%	7	33%	0	0%	0	0%	0	0%	21	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

De acordo com os dados, constata-se a importância desses instrumentos de gestão, onde a maioria dos gestores atribuíram muito importante ou importante à utilização dos mesmos. Os itens que foram considerados mais importantes pelos gestores, foram os sistemas de estoque de segurança, onde obteve uma classificação “muito importante” de 71%, e o sistema de estoque máximo que foi classificado como “muito importante” por 62% dos entrevistados. O indicador de gestão de estoque, foi considerado muito importante por 57% dos entrevistados e os demais o classificaram como importante.

Fazer a estimativa da demanda foi considerado muito importante por 67% e importante para 33% dos entrevistados. Isto evidencia que a necessidade de prever o consumo

futuro é constante, corroborando com as afirmações de Ballou (2015), que afirma que prever a quantidade de produtos que os clientes deverão comprar é vital para o planejamento empresarial, por isso, essa previsão deve ser atualizada à medida que os valores reais de vendas mensais são obtidas. Pois, geralmente os empresários fazem essas previsões com base nas médias de vendas passadas.

Já quanto ao inventário físico por ser uma importante atividade, na qual é realizada a contagem e conferência de todos os itens de estoque, obteve também, uma classificação de “muito importante” ou “importante” por todas as empresas. Além do gestor controlar as finanças e o espaço físico da empresa, é um cumprimento com a legislação, pois, inconsistências entre o inventário físico e o contábil gerencial, podem fazer com que a empresa seja autuada pelos órgãos de fiscalização de âmbito federal e estadual, podendo ser multada caso não apresente informações corretas sobre o estoque (OLIVEIRA, 2017).

O instrumento que obteve a menor importância, foi o Lote econômico de compras, onde foi considerado muito importante por apenas 24% das empresas pesquisadas, 19% o consideraram razoavelmente importante e 10% consideraram pouco importante. Isso, se deve ao fato de que, a maioria das empresas pesquisadas são micro e pequenas empresas e não tem capital e demanda suficiente para tornar a compra de grandes lotes viável. Já a Classificação ABC, foi considerada importante por 57% dos entrevistados, 33% classificaram como muito importante e 10% consideraram razoavelmente importante.

Tabela 3 - Frequência Absoluta e Relativa sobre o nível de utilização das práticas de gestão de estoque

ITEM	Frequentemente		Sempre		Algumas vezes		Raramente		Nunca		TOTAIS	
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
1. Inventário físico	2	10%	9	43%	6	29%	3	14%	1	5%	21	100%
2. Estoque de Segurança	7	33%	10	48%	3	14%	1	5%	0	0%	21	100%
3. Estoque Máximo	7	33%	7	33%	4	19%	3	14%	0	0%	21	100%
4. Lote Econômico – LEC	1	5%	5	24%	8	38%	5	24%	2	10%	21	100%
5. Classificação ABC	4	19%	10	48%	4	19%	3	14%	0	0%	21	100%
6. Indicador de gestão	4	19%	10	48%	2	10%	5	24%	0	0%	21	100%
7. Estimativa de demanda	4	19%	15	71%	0	0%	2	10%	0	0%	21	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Nota-se pela tabela 3, que além da importância atribuída, o estoque de segurança é o mais utilizado pelas empresas, 48% sempre utilizam esse método e 33% utilizam frequentemente, juntamente com a estimativa da demanda, na qual, tem um nível de utilização de 71% entre os entrevistados. Isso justifica-se pois, eles estão diretamente ligados, visto que manter uma quantidade mínima de produtos estocados para esse tipo de varejo é fundamental. Coelho (2011) ressalta que para achar o equilíbrio perfeito do estoque, uma boa previsão da demanda e o cálculo apropriado do estoque, entre eles, o estoque de segurança, são fundamentais. Isto porque, ele é calculado para suprir variações inesperadas, como problemas com o fornecedor, atrasos na entrega, um aumento inesperado da demanda, e com isso evitar a ruptura do estoque.

A Classificação ABC e os indicadores de gestão estoque tem uma frequência de utilização semelhantes, onde 48% utilizam sempre esses instrumentos e 19% utilizam frequentemente. Já o estoque máximo, que obteve um nível de importância relativamente alta, não é tão utilizado pelos gestores, 33% o utilizam frequentemente ou sempre, 19% o utilizam algumas vezes e 14% responderam que raramente usam este sistema.

Em teoria, o sistema de Lote de compras, seria muito útil e eficiente para as empresas, pois, com ele é possível minimizar custos de pedido e transporte, possibilitando às empresas adquirir uma quantidade maior de produtos pelo mesmo preço ou até mesmo barganhar um desconto. No entanto, como esse sistema requer algumas questões como: demanda conhecida e constante, espaço para armazenagem, *lead time* conhecido e constante, custos relacionados somente à estocagem, entre outros, essas questões acabam não condizendo com a realidade de muitas empresas (HOINASKI, 2017). Por isso, além de ser o item que obteve o menor grau de importância, o Lote econômico de compras, também é o menos utilizado, 10% das empresas nunca usam esse item, 24% raramente usam e 38% usam algumas vezes, apenas 29% das empresas utilizam este instrumento.

Em relação ao inventário físico por ser um instrumento que é utilizado para comprovação fiscal, é realizado ao menos 1 vez ao ano, alguns com um pouco mais de frequência que outros, apenas um entrevistado respondeu que nunca fez a inspeção do inventário, pois tem pouco tempo de mercado. A maioria dos entrevistados afirmam que consideram a utilização dos instrumentos de gestão de estoque importante, porém, alguns não utilizam de forma tão eficaz como poderia, principalmente nas empresas de micro e pequeno

porte, seja pela falta de conhecimento específico ou pela falta de capital para investir em equipamentos que facilitam o controle e a utilização dos sistemas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fazer um bom gerenciamento dos estoques pode tornar a administração mais eficiente e reduzir custos, uma vez que as atividades relacionadas a essa gestão são muito amplas, pois, abrange o planejamento do estoque, a previsão da demanda, avaliação de desempenho, níveis de estoque e etc. O estudo buscou verificar a utilização dos instrumentos de gestão de estoques nas empresas varejistas no município de Cacoal, especificamente em supermercados, mercados e pequenas mercearias, bem como o grau de importância atribuída pelos gestores aos instrumentos de gestão de estoque.

Constatou-se que as empresas pesquisadas fazem controle dos custos de estoque, consideram importante e até utilizam alguns dos instrumentos de gestão. A estimativa da demanda e o sistema de estoque de segurança foram considerados os mais importantes e mais utilizados para a administração do estoque, onde a estimativa da demanda obteve um nível de utilização de “frequentemente e sempre” somados de 90% e o estoque de segurança de 81%, uma vez que, um sistema está diretamente ligado ao outro. O sistema de Lote Econômico de Compras - LEC, foi considerado o menos importante e o menos utilizado, devido entre outras coisas, ao fato de não ser compatível com a realidade das empresas, tanto em estrutura como em capital, uma vez que, a maioria dos entrevistados foram microempresários.

Notou-se que os entrevistados, em sua maioria, reconhecem a importância dos instrumentos de gestão de estoques. No entanto, devido à falta de especialização e conhecimento adequado ou até mesmo de capital para investir em funcionários capacitados e setores específicos, alguns gestores, principalmente nas microempresas, acabam não utilizando ou fazendo uso de maneira não tão eficaz. Diferentemente das grandes empresas, que tem capital, estrutura e funcionários mais capacitados para fazer uso desses instrumentos, gerir o estoque e a empresa.

Entre as dificuldades encontradas, se deve ao fato, de as empresas terem uma administração muito centralizada ou voltada na experiência dos funcionários, em muitas

delas, os funcionários são formados por membros da família, ou o dono-gestor se encarrega de todas os setores da empresa, desde a gestão até a operação do caixa, além do fato de a maioria dos gestores possuírem apenas o ensino médio.

As limitações encontradas na pesquisa foram relacionadas a conseguir amostras de empresas. Pois, além da cidade não ter um quantitativo tão grande de empresas nesse ramo, por ser uma cidade pequena, os gestores dispunham de pouco tempo, normalmente estavam ocupados ou simplesmente não tinham o interesse em participar da pesquisa, pois, nesse ramo de comércio a concorrência é muito grande e qualquer tempo perdido resulta em uma venda perdida.

Com esse estudo percebeu-se que algumas empresas, principalmente as micros-empresas, utilizam pouco esses instrumentos de gestão, principalmente por terem pouco estoque e seus principais gestores não terem uma formação adequada. Já as grandes empresas conseguem ter um controle melhor dos seus estoques, devido também, a utilização de muitos sistemas que facilitam o controle dos estoques e profissionais mais capacitados para cada setor da empresa. Sugere-se para as próximas pesquisas um estudo sobre o impacto real desse ativo circulante que são os estoques e seus custos no balanço patrimonial da empresa.

REFERÊNCIAS

- 1 ARAÚJO, Jorge Siqueira de. **Almoxarifados: administração e organização**. – 9. ed. – São Paulo: Atlas, 1987.
- 2 BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física** / Ronald H. Ballou; Tradução Hugo T. Y. Yoshizaki – 1. ed. – 30. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2015.
- 3 CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica** / Amado Luiz Cervo, Pedro Alcino Bervian, Roberto da Silva. – 6. ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- 4 CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento na cadeia de suprimentos**/ Martin Christopher; tradução Ez2 Translate; revisão técnica James Richard Hunter. 6. reimpr. 3. ed. – São Paulo: Cengage Learning, 2016.

5 CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada – Supply chain /** Hong Yuh Ching. – 4. ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

6 COELHO. Leandro Callegari. **O que é e como calcular o estoque de segurança.** Canadá, 2011. > Disponível em: <<https://www.logisticadescomplicada.com/o-que-e-e-como-calcular-o-estoque-de-seguranca/>>. Acesso em: 9 de nov. 2018.

7 CORRÊA, Henrique L; CORRÊA, Carlos A. **Administração de produtos e de operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica /** Henrique L. Corrêa; Carlos A. Corrêa – 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2013.

8 DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão/**Marco Aurélio P. Dias – 6. ed. – 8. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2014.

9 FRANCISCHINI, G. Paulino; GURGEL, Floriano do. **Administração de materiais e do patrimônio /** Paulino G. Francischini, Floriano do Amaral Gurgel. – São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

10 GASNIER, Daniel Georges. **A dinâmica dos estoques: guia prático para planejamento, gestão de materiais e logística/** Daniel Georges Gasnier. – São Paulo. – São Paulo: IMAM, 2002.

11 GRAZIANI, Álvaro Paz. **Gestão de estoques e movimentação de materiais: livro didático /** Álvaro Paz Graziani; design instrucional Marina Melhado Gomes da Silva. – Palhoça: UnisulVirtual, 2013.

12 GURGEL, Floriano do Amaral; FRANCISCHINI, Paulino G. **Administração de materiais e do patrimônio.** – 2. ed. – São Paulo: Cengage Learning, 2014.

13 HERNANDEZ, Perez Junior, José; OLIVEIRA, Luiz Martins de; COSTA, Rogério Guedes. **Gestão estratégica de custos.** – São Paulo: Atlas, 1999.

14 HOINASKI. Fabio. **Como otimizar os custos usando o lote econômico de compras.** 2017. Disponível em: <<https://ibid.com.br/blog/como-otimizar-os-custos-usando-o-lote-economico-de-compras/>>. Acesso em: 9 de nov. de 2018.

15 JACOBS, F. Robert; CHASE, Richard B. **Administração de operações e da cadeia de suprimentos;** tradução: Monica R. Rosemberg, Joyce I. Prado; revisão técnica: Orlando Cattini Junior. – 13. ed. – Porto Alegre: AMGH, 2012.

16 JURANDIR, Peinado; GRAEML, Alexandre Reis. **Administração da produção: operações industriais e de serviços.** Curitiba: UnicenP, 2007.

17 LEONE. Nilda Maria de Clodoaldo Pinto Guerra. **As especificidades das pequenas e médias empresas.** São Paulo, 1999. Disponível em:

<<http://www.spell.org.br/documentos/ver/18123/as-especificidades-das-pequenas-e-medias-empresas>>. Acesso em: 9 de nov. 2018.

18 MARTINS, Petrônio G; CAMPOS ALT, Paulo Renato. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. 10. reimpr. 2.ed. – São Paulo: Saraiva, 2006.

19 MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da produção e operações** / Daniel Augusto Moreira. – 2. ed. ver. e ampl, - São Paulo: Cengage Learning, 2016.

20 NOGUEIRA, Amarildo de Souza. **Logística empresarial: uma visão local com pensamento globalizado** / Amarildo de Souza Nogueira. – 1. ed. – 5. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2017.

21 OLIVEIRA. Antônio Sérgio De. **A importância do inventário dos estoques**. 2017. Disponível em: < <http://portaldosped.com.br/a-importancia-do-inventario-dos-estoques/>>. Acesso em: 13 de nov. 2018.

22 OLIVEIRA, Francisco Estevam Martins de. **Estatística e probabilidade: Exercícios resolvidos e propostos** / Francisco Estevam Martins de Oliveira. – 2. ed. – 9. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2010.

23 PAOLESCHI, Bruno. **Almoxarifado e gestão de estoques** / Bruno Paoleschi, 2. ed. – São Paulo: Érica, 2013.

24 POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística** / Hamilton Pozo. – 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

25 SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodologia da pesquisa**, tradução Fátima Conceição Murad, Melissa Kassner, Sheila Clara Dystyler Ladeira; revisão técnica e adaptação Ana Gracinda Queluz Garcia, Paulo Heraldo Costa do Valle. – 3. ed. – São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

26 SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Perfil das microempresas e empresas de pequeno porte**. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RO/Anexos/Perfil%20das%20ME%20e%20EPP%20-%202004%202018.pdf>>. Acesso em: 4 de nov. 2018.

27._____. **Anuário do Trabalho nos Pequenos Negócios**. São Paulo, 2018. 9º Ed. Disponível em:<https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20nos%20Pequenos%20Neg%C3%B3cios%202016_.pdf>. Acesso em: 9 de nov. 2018.

28 SEVERINO, Antônio Joaquim, 1941 – **Metodologia do trabalho científico** / Antônio Joaquim Severino. – 23. ed. ver. e atualizada – São Paulo: Cortez, 2007.

29 SILVA, Adriano Camiloto da; Neto, Diogo Gonzaga Torres; Quintino, Simone Marçal. **Manual do artigo científico do curso de administração**. Rondônia 2010. Disponível em: <file:///C:/Users/rafae/OneDrive/Documentos/Aula%2001%20-%20Manual%20do%20artigo%20científico%20-%20Unir.pdf>. Acesso em: 20 de nov. 2018.

30 SILVA, Alziro Fernandes Valejo da. **Pequenas Melhorias Grandes Resultados: finanças, gestão de estoque e compras**/ Alziro Fernandes Valejo da Silva, Gisela Brumana da Silva- Vitória: SEBRAE/ES, 2014. Disponível em: <[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/73875975b704b72c986294f60a66a801/\\$File/5482.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/73875975b704b72c986294f60a66a801/$File/5482.pdf)>. Acesso em: 26 jun. 2017.

31 SILVA, Luciano S. **O setor de compras e sua importância**. 2015. Disponível em: <<https://www.rhportal.com.br/artigos-rh/o-setor-de-compras-e-sua-importancia/>>. Acesso em: 9 de nov. de 2018.

32 SUCUPIRA, Cezar A. de C. **Gestão de Estoque e Compras no Varejo**. Administrador, diretor da empresa Cezar Sucupira Educação e Consultoria Ltda. março de 2003.

33 SOLOMON, Steven. **A grande importância da pequena empresa: a pequena empresa nos Estados Unidos, no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro: Nórdica, 1986.

34 SOUZA, V. L.; LOOSE, C.E.; FREITAS, C. O.; TORRES NETO, D.G. **FINANCIAL INFORMATION & ASYMETRY ECONOMIC AND CREDIT MICROENTERPRISE AND SMALL BUSINESSES**. *Tactful management Research Journal*, v. II, p. 1-12, 2014.

35 VIANA, João José. **Administração de materiais: um enfoque prático**/ João José Viana. – 1. ed. – 13. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2010.

36 WERNKE, Rodney. **Gestão de custos no comércio varejista**. /Rodney Wernke./ Curitiba: Juruá, 2011. 256p. – 1ª Reimpressão (2012).

ANEXO

ANEXO A: FORMULÁRIO DE INVESTIGAÇÃO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO DE ESTOQUE.

PARTE 1 – CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.

1- Classificação quanto ao porte da empresa.

- a) Micro;
- b) pequena;
- c) média;
- d) grande.

2- Grau de instrução do principal Gestor da empresa.

- a) fundamental;
- b) médio;
- c) técnico;
- d) superior;
- e) pós-graduação.

3- Caso a resposta da questão 2 seja “superior” ou “pós-graduação”, o gestor possui esta formação em qual área?

- a) administração;
- b) contabilidade;
- c) economia;
- d) outras.
- e) não possui.

4- Grau de instrução do responsável pelo estoque da empresa.

- a) fundamental;
- b) médio;
- c) técnico;
- d) superior;
- e) pós-graduação.

5- Caso o responsável pelo estoque possua formação “superior” ou “pós-graduação”, em qual área?

- a) administração;
- b) contabilidade;
- c) economia;
- d) outras.
- e) não possui.

6 – As compras de estoque são feitas por um setor de compra específico?

- a) Sim;
- b) Não.

7- Caso a resposta da questão 6 for sim, qual é a formação do responsável pelo setor de compras?

- a) fundamental;
- b) médio;
- c) técnico;
- d) superior;
- e) pós-graduação.

8- Caso o responsável pelo setor de compras possuir formação “superior”, em qual área?

- a) administração;
- b) contabilidade;
- c) economia;
- d) outras.
- e) não possui.

PARTE 2 – INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE CUSTOS

9 – A empresa faz controle dos custos de estoque?

- a) Sempre;
- b) Frequentemente;
- c) Raramente;
- d) nunca.

10 – Além do valor pago pela mercadoria, qual é a categoria dos custos de estoque mais onerosa para a empresa?

- a) custos de manutenção do estoque (armazenagem, manuseio, depreciação, etc.);
- b) custos de capital para aquisição de estoque (juros e encargos sobre empréstimos e/ou financiamentos para aquisição de estoque);
- c) custos da falta de estoque (falta do produto, vendas perdidas);
- d) outros;
- e) nunca foi apurado na minha empresa.

11 – Na sua percepção, atualmente os estoques da empresa estão:

- a) no geral, acima do ideal;
- b) no geral, abaixo do ideal;
- c) alguns produtos acima e outros abaixo do ideal;
- d) os estoques estão em nível adequado.

12 - O estoque existente na empresa, está catalogado, com numeração\código, quantidade e valor?

- a) Sim;
- b) Não.

13 - As entradas e saídas de itens do estoque são registrados em:

- a) fichas de controle manual;
- b) sistema informatizado;
- c) não são anotadas.

14 – A empresa consegue realizar uma previsão de sua demanda de utilização de estoque?

- a) Sempre;
- b) Frequentemente;
- c) Raramente;
- d) nunca.

PARTE - 3 PRÁTICAS DA GESTÃO DE ESTOQUES

15 – Marque apenas um X para o Grau de importância e a Frequência que é utilizada para cada item descrito de acordo com a REALIDADE DA SUA EMPRESA.

Legendas										
MI: Muito Importante					S: Sempre					
I: Importante					F: Frequentemente					
RI: Razoavelmente importante					A.V: Algumas vezes					
PI: Pouco importante					R: Raramente					
SI: Sem nenhuma importância					N: Nunca					
QUAL O GRAU DE IMPORTÂNCIA?					FREQUÊNCIA UTILIZADA?					
MI	I	RI	PI	SI	S	F	R	AV	N	
					1. Realização de Inventário Físico para comparação com os registros dos saldos de estoques contábil/gerencial.					
					2. Utilização do sistema Estoque de Segurança. “Emissão de um pedido de compras, com quantidade igual ao lote de compra, ou outro, sempre que o nível de estoques atingir a quantidade mínima estocada”.					
					3. Utilização do sistema de Estoque Máximo. “Volume de estoque necessário para suportar variações do mercado, deixando um nível predeterminado para que o estoque não cresça e onere os custos de manutenção”.					
					4. Lote Econômico de Compra – LEC. “É um sistema de compras de lotes de mercadorias que se refere à quando se deve comprar um item (uma data) e quanto se deve comprar do item (uma quantidade)”.					
					5. Utilização da Classificação ABC. “Permite identificar e distinguir os itens por importância. A classe A, refere-se aos itens de maior investimento, a classe B são itens intermediários e a classe C são os itens com menor investimento”.					
					6. Utilização de Indicadores de gestão de estoque (giro de estoque, acuracidade, nível de serviços...).					
					7. Estimativa de demanda. Fazer uma previsão do consumo da sua demanda.					

ANEXO B: TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Eu, Rodrigo Alesi Barros Calacio, DECLARO para todos os fins de direito e que se fizerem necessários que isento completamente a Fundação Universidade Federal de Rondônia – Câmpus Professor Francisco Gonçalves Quiles em Cacoal, o orientador e os professores indicados para comporem o ato de defesa presencial, de toda e qualquer responsabilidade pelo conteúdo e ideias expressas no presente trabalho de conclusão de curso.

Estou ciente de que poderei responder administrativa, civil e criminalmente em caso de plágio comprovado.

Cacoal / RO, ____ de _____ 20__

Rodrigo A. B. Calacio

ANEXO C: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa processo de gestão de estoques nas empresas do município de Cacoal/RO, no caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador (a) ou com a instituição. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço do pesquisador (a) principal, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

PROGRAMA: Título de Bacharel em Administração – Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR

PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: Rodrigo Alesi Barros Calacio

ENDEREÇO: Rua Rio Branco 2181, ap.01, Centro.

TELEFONE: (69)3441-0718/ (69)99324-4096

OBJETIVOS:

Identificar o grau de utilização de instrumentos de gestão de estoque nas empresas do município de Cacoal;

Apresentar os principais objetivos da gestão de estoques;

Verificar o nível de importância atribuída pelos gestores de estoque aos instrumentos de gestão de estoques;

Analisar a relação entre o grau de utilização das ferramentas de gestão de estoque com as variáveis obtidas através do perfil das empresas e gestores pesquisados.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO: Os dados coletados serão tabulados e analisados para fechamento do Artigo para Graduação no curso de Administração da Universidade Federal de Rondônia.

RISCOS E DESCONFORTOS: a pesquisa não oferece nenhum risco ou prejuízo ao participante.

BENEFÍCIOS: Ocasionará o conhecimento sobre as ferramentas de estoque para redução de custos.

CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE: Não haverá nenhum gasto ou pagamento com sua participação.

CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA: Garantia de sigilo que assegure a sua privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Os dados e o seu nome não serão divulgados.

Assinatura do Participante: _____