

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

HELOISA LORENA BARBOSA

**ANÁLISE DOS ESTOQUES DE UM COMÉRCIO DE PRODUTOS
AGROPECUÁRIOS**

DOURADOS

2018

HELOISA LORENA BARBOSA

**ANÁLISE DOS ESTOQUES DE UM COMÉRCIO DE PRODUTOS
AGROPECUÁRIOS**

Trabalho de Conclusão de Curso de
Graduação apresentado para obtenção
do Título de Bacharel em Engenharia de
Produção. Universidade Federal da
Grande Dourados. Faculdade de
Engenharia. Orientadora: Professora
Doutora Fabiana Raupp.

DOURADOS

2018

HELOISA LORENA BARBOSA

**ANÁLISE DOS ESTOQUES DE UM COMÉRCIO DE PRODUTOS
AGROPECUÁRIOS**

Trabalho de conclusão de curso aprovado como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Engenharia de Produção na Universidade Federal da Grande Dourados, pela comissão formada por:

Orientadora: Prof. Dra. Fabiana Raupp
FAEN - UFGD

Prof. Me. Carlos Eduardo Soares Camparotti
FAEN - UFGD

Prof. Me. Larissa Diniz Freitas
FAEN - UFGD

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela vida e oportunidade de estar concluindo este trabalho, pela luz dele presente em meu coração me preenchendo de força, alegria e amor todos os dias.

A minha família, em especial meus pais, Cleonice e Helcio, que sempre me apoiaram e deram todo o suporte que eu precisei durante a graduação, com apoio em todos os sentidos, por sempre me impulsionarem e se alegrarem com meus estudos desde criança.

Agradeço aos meus colegas de curso ao qual eu presenciei momentos inesquecíveis, cafés, algumas noites perdidas de sono, trabalhos, estudos, amizade e convivência que ficarão pra sempre guardados em mim.

Aos meus professores aos quais em muitos eu me inspiro até hoje e tenho muito carinho, sei que foram indispensáveis ao meu crescimento. Principalmente a minha professora e orientadora Dra. Fabiana Raupp que me auxiliou durante a elaboração deste trabalho e em algumas disciplinas que cursei com ela, me proporcionando calma e apoio pra chegar até aqui.

Aos meus amigos e as demais pessoas fora do ambiente da faculdade que são indispensáveis a minha vida, crescimento diário e aos meus momentos especiais.

RESUMO

No ambiente corporativo as empresas encontram barreiras na organização e no tratamento dos estoques de seus produtos vendidos. Por muito tempo houve a utilização de processos manuais de controle de estoques, o que podia ocasionar a redução da produtividade e aumento de custos, além de movimentos desnecessários. Muitas ciências surgiram para solucionar os problemas com estoques e como qualquer filosofia, há um longo caminho de aprimoramento e descoberta de novas práticas e soluções. O presente trabalho tem o objetivo analisar a organização dos estoques de uma pequena empresa que comercializa produtos agropecuários localizada na cidade de Dourados-MS. Ao redor da problemática de quais tratamentos aplicarem aos produtos de acordo com suas classificações dentro da organização de estoques foi realizado a revisão bibliográfica onde foram conceituados estoques e seus métodos de tratamento e controle. Depois de realizada a revisão bibliográfica foi aplicada a metodologia de estudo de caso que se constituiu de entrevistas não estruturadas com os funcionários do local, recolhimento de informações gerais, registro de fotos e coleta de dados sobre alguns dos produtos vendidos. Reunidas todas as informações necessárias, houve o tratamento dos dados com análise qualitativa em que se apresentaram as características gerais dos estoques da empresa, criação e comparação de duas curvas ABC: uma para lucro e outra curva para quantidades vendidas e, por fim, a apresentação de sugestões através da ferramenta 5W1H sobre o que pode ser melhorado na organização de seus estoques. Conclui-se que há diversas formas de gerir um estoque, tudo depende das metas estabelecidas pela empresa, porém tão importante quanto definir metas é conhecer e registrar os valores de cada processo para possuir clareza em suas atividades e obter o sucesso empresarial.

PALAVRAS-CHAVE: Estoques, organização de estoques, classificação ABC.

ABSTRACT

In the corporate environment companies find barriers in the organization and treatment of inventories of their products sold. For a long time there was the use of manual inventory control processes, which could lead to reduced productivity and increased costs, as well as unnecessary movements. Many sciences have come up to solve problems with inventories, and like any philosophy, there is a long way to improve and discover new practices and solutions. The present work has the objective of analyzing the organization of inventories of a small company that sell agricultural products located in the city of Dourados-MS. Around the problematic of which treatments apply to the products according to their classifications within the inventory organization was carried out the bibliographic revision where the inventories were conceptualized and their methods of treatment and control. After the bibliographical review, a case study methodology was applied, which consisted of unstructured interviews with the local staff, collection of general information, registration of photos and collection of data on some of the products sold. With all the necessary information gathered, the data was processed with qualitative analysis in which the general characteristics of the company's stocks were presented, creation and comparison of two ABC curves: one for profit and another curve for quantities sold and, finally, the presentation of suggestions through the 5W1H tool on what can be improved in organizing your stocks. It is concluded that there are several ways to manage a stock, all depends on the goals established by the company, but as important as setting goals is to know and record the values of each process to have clarity in their activities and achieve business success.

KEY-WORDS: Inventories, inventory organization, ABC classification.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Curva característica do sistema ABC.....	20
Figura 2 - Layout da empresa.....	27
Figura 3 - Organização dos itens 02, 05 e 08.....	27
Figura 4 - Organização dos itens 02.....	28
Figura 5 - Organização dos itens 04, 06 e 10.....	28
Figura 6 - Organização dos itens 09.....	29
Figura 7 - Exposição dos 01 e 03.....	29
Figura 8 - Curva ABC para quantidades vendidas.....	31
Figura 9 - Curva ABC para lucro dos produtos vendidos.....	32
Figura 10 - Comportamento das vendas do Item 01 no ano de 2017.....	33
Figura 11 - Comportamento das vendas do Item 02 no ano de 2017.....	34
Figura 12 - Comportamento das vendas do Item 03 no ano de 2017.....	35

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Exemplo de plano de ação.....	22
Quadro 2 - Alguns dos produtos vendidos pela empresa.....	27
Quadro 3 - Informações referentes a quantidades vendidas em 2017.....	31
Quadro 4 - Informações referentes aos lucros dos produtos vendidos em 2017.....	32
Quadro 5 - Plano de ação com sugestão de melhorias.....	39

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 Caracterização do tema	11
1.2 Problema de pesquisa.....	12
1.3 Objetivos	13
1.3.1 <i>Objetivo geral</i>	13
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	13
1.4 Justificativa	13
1.5 Estrutura	15
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	16
2.1 Estoque	16
2.2 Sistemas de controle de estoque	16
2.2.1 <i>Sistema de controle de estoque manual</i>	17
2.2.2 <i>Sistemas de controle de estoque por software</i>	17
2.3 Avaliação de estoques	18
2.3.1 <i>Método PEPS</i>	18
2.3.2 <i>Método UEPS</i>	18
2.4 Curva ABC	18
2.5 Controle de qualidade do estoque	20
2.6 Ferramenta 5W1H	21
3. METODOLOGIA	22
3.1 Fundamentação metodológica	22
3.2 Classificação da pesquisa	22
3.3 Procedimentos	23
3.3.1 <i>Caracterização da metodologia utilizada</i>	23
3.3.2 <i>Desenvolvimento da pesquisa</i>	23
3.3.3 <i>Método de análise dos dados</i>	23
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	25
4.1 Apresentação da empresa	25
4.1.1 <i>Relação de 10 dos produtos vendidos fornecidos pela empresa</i>	25
4.2 Organização do estoque da empresa	26
4.3 Identificação dos itens importantes a partir da análise ABC	30

4.3.1	<i>Aplicação da Curva ABC das quantidades dos produtos vendidos</i>	30
4.3.2	<i>Aplicação da Curva ABC do lucro dos produtos vendidos</i>	32
4.3.3	<i>Análise e sugestões aos produtos classificados como tipo A</i>	33
4.3.4	<i>Análise do tratamento dado pela empresa aos itens tipo B e C</i>	36
4.4	Problemas encontrados no estoque da empresa	37
4.5	Plano de melhorias	38
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
	REFERÊNCIAS	42

1. INTRODUÇÃO

1.1 Caracterização do tema

A questão da administração de suprimentos dos bens duráveis iniciou a partir da Revolução Industrial. Com o passar dos anos e motivadas pelo ambiente altamente competitivo, as empresas precisam ser cada vez mais ágeis em suas atividades de planejamento de todos os setores (CHING, 2010).

Buscando de forma ótima administrar os recursos de suprimento, de acordo com Tadeu (2011), a área de controle de estoque da empresa possui suma importância, pois supre o mercado consumidor de maneira que permite que a empresa equilibre seus custos e sua margem de lucratividade.

Ainda Tadeu (2011) cita dentre as diversas empregabilidades do estoque os diferentes conjuntos aos quais estão inseridos como:

- Estoques de matéria prima: estocagem dos insumos básicos que servem para algum tipo de processo de transformação na cadeia da empresa;
- Estoques de produtos em processos: subprodutos que ainda passarão por processamento;
- Estoques de materiais auxiliares: considerados materiais indiretos, não são fisicamente incorporados ao produto final porém são necessários ao processo de fabricação;
- Estoques de produtos acabados: estoque dos produtos já prontos e disponibilizados aos clientes.

Segundo SEBRAE (2016) os custos com materiais representam 60% dos custos da empresa. Apesar de tal representatividade, muitas empresas negligenciam o estudo e planejamento neste setor, executando a má gestão e tendo como consequência parada na produção e volume nas vendas pela falta de materiais ou mercadorias, diminuindo sua produtividade.

Sob a ótica dos diversos setores da empresa e da economia, o controle de estoque pode trazer benefícios, segundo Gonçalves (2007):

- Para a produção: é necessária a existência de controle de matérias-primas, materiais e insumos que auxiliarão a fabricação de uma peça, permitindo também a produção de grande escala;

- Para o consumidor: para suprir a demanda de mercado com exatidão mantendo e conquistando cada vez mais clientes e vendas;
- Para o mercado financeiro: possuir vantagens no caso de um ambiente especulativo e instável, lidando com fatores de risco e custo como, por exemplo, o mercado de ações;
- Para a consolidação de capital: beneficiando as empresas que desejam acumular capital imobilizado sob a forma de materiais ou máquinas;
- Para a área de vendas: com o objetivo de atender com rapidez os pedidos dos usuários e nas proporções desejadas;
- Para o setor de compras: estimula grandes aquisições negociando vantagens frente ao fornecedor;
- Para a controladoria: diminuir os índices de prejuízos com a redução de gastos com armazenagem e movimentação.

Gonçalves (2007) enfatiza ainda que ao se analisar o nível de estoque de uma empresa encontra-se enfoques contraditórios que, de um lado, aprovam a sua presença e, de outro lado, há argumentos que reprovam indiscutivelmente a manutenção desses estoques. Para resolver essa situação, ele aborda que a gestão de estoques precisa encontrar um equilíbrio entre os diferentes ângulos da gerência quanto à administração dos materiais a estes níveis.

1.2 Problema de pesquisa

A motivação deste trabalho advém da necessidade de se determinar com clareza dentro a organização dos estoques da empresa onde foi feito o estudo de caso quais produtos merecem maior tratamento e quais tratamentos corretos aplicá-los a eles.

Apesar dos estoques de materiais serem imprescindíveis, segundo Ching (2010), para um excelente funcionamento do processo de fabricação e ponderação da produção e das vendas dos produtos, ele tem um custo. Custo que se desenvolve em diversos elementos gerando objetivos incompatíveis nas partes da organização.

Segundo Palmisano et al. (2004), a armazenagem dos produtos abrange dois tipos de custos:

- Custos variáveis: custos de funcionamento e conservação dos equipamentos, extravio de máquinas e materiais, obsolescência, e prejuízos;

- Custos fixos: custos relacionados à armazenagem, seguros, pagamentos e incentivos a funcionários e utilização do imóvel e mobília.

Como se fala tanto de redução de custos como alternativa para as empresas se consolidarem no mercado, o foco da pesquisa se concentra em observar o funcionamento da organização dos estoques de um comércio de produtos veterinários, classificando e propondo tratamentos diferenciais aos produtos vendidos permitindo posteriormente como consequência a possível redução dos custos na área de estoques da empresa.

Os métodos para tentativa de resolução deste problema serão a exposição de revisão bibliográfica com conceitos de estoques e seus controles, desenvolvimento de estudo de caso através de observações informais, registro de fotos do local e entrevistas não estruturadas com funcionários, tratamento dos dados coletados da empresa e sugestão de melhorias.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Analisar a organização dos estoques de uma pequena empresa que comercializa produtos agropecuários localizada na cidade de Dourados-MS.

1.3.2 Objetivos específicos

- Revisar conceitos de estoques e controle de estoques;
- Realizar um estudo de caso na empresa observando e apresentando o funcionamento de sua organização de estoques;
- Identificar os itens vendidos e classificá-los de acordo com a análise ABC;
- Apresentar sugestão de melhorias ao tratamento dos produtos classificados e ao funcionamento geral de seu controle de estoques.

1.4 Justificativa

Sabe-se que a área de controle de estoques na empresa é uma área importante, pois ela determina a quantidade de cada peça a ser reposta no local de armazenagem, minimizando sobrecargas no estoque e possibilitando um fluxo melhor dos materiais (TADEU, 2011).

Algumas empresas utilizam computadores e tecnologias, enquanto outros utilizam métodos manuais para controlarem seus estoques. As empresas que utilizam as tecnologias possuem vantagens competitivas em relação às que não usam, pois os softwares de controle de estoque controlam com precisão as transações das mercadorias, quantidade de itens e nível de estoque servindo como apoio e diminuindo os erros provenientes de falha humana (GONÇALVES, 2007).

Segundo Botto (2014) houve a aplicação da gestão de estoques em uma empresa mundialmente conhecida do setor alimentício através de programas de tecnologia de informação que possibilitou a redução de 60 dias de estoque abastecendo 150 lojas para cinco dias de estoque abastecendo 500 lojas.

Uma empresa do comércio eletrônico especializada em vendas de calçados, de acordo com Época (2011), também obteve bons resultados, aumentando seu faturamento em R\$1 bilhão, além de realizar entregas de 90% das compras em um prazo de 48 horas através de relação próxima com parceiros logísticos e um sistema de gestão de estoques eficiente.

Outro caso de sucesso é a utilização de etiquetas inteligentes de identificação de estoques que rastreiam produtos e controlam os estoques em tempo real. Segundo O Negócio do Varejo (2015) houve uma redução em 20% das perdas das lojas do ramo óptico através de gastos extras.

O presente trabalho pode contribuir positivamente para as pessoas, gestores e engenheiros que possuam problemas com o tratamento de seus estoques, possibilitando-os a desenvolver suas empresas através do conhecimento apresentado. O tema é importante para auxiliar na definição de quais itens são mais importantes e merecem maior atenção na empresa. Essa forma de organização e planejamento pode ser um fator decisivo para reduzir custos, ganhar por qualidade e reduzir o tempo de serviço.

Para um bom controle dos estoques é necessário analisar o andamento destes processos, acompanhando a mudança na prática das aquisições dos produtos. Quanto mais à produção se igualar a demanda, menos problemas com estoque essa empresa terá. Faz-se necessária também uma atenção no relacionamento do fornecedor com o comprador, assim como a observação da comunicação entre os departamentos da empresa (BAILY, 2000).

Com essa pesquisa, pretende-se, através de revisão bibliográfica sobre controle de estoques e estudo de caso com análise qualitativa aplicada a uma pequena empresa de venda de produtos veterinários, realizar a coletas dos dados e propor soluções de melhoria ao tratamento dos itens que merecem maior prioridade na empresa.

1.5 Estrutura

O trabalho será composto por 5 capítulos. O primeiro capítulo trata sobre a introdução, com a exposição do tema sendo necessário para compreensão do assunto, o problema de pesquisa, objetivos e justificativa.

O segundo capítulo apresenta o referencial teórico sobre gestão de estoques.

O capítulo 3 trará a metodologia utilizada na pesquisa.

O capítulo 4 aborda sobre a empresa de venda de produtos agropecuários com análise qualitativa sobre o local.

Por fim, o capítulo 5 apresenta as considerações finais sobre o tema.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Estoque

Correa, Gianesi e Caon (2008) definem estoques como “acúmulos de recursos materiais entre fases específicas de processos de transformação”. Já para Francischini e Gurgel (2014) os estoques são considerados improdutivos, sendo um amontoado de itens que passam pelo processo de conservação por um determinado espaço de tempo.

As diferentes condições à quais os materiais são submetidos levam a diferentes tipos de estoque, dos quais são classificados em cinco tipos descritos abaixo (SLACK et al., 2009):

- Estoque de segurança: também chamado de estoque isolador, possui a função de equilibrar as oscilações entre a oferta e a demanda;
- Estoque de ciclo: serve para disponibilizar os itens que uma ou mais etapas da operação não podem fornecer;
- Estoque de desacoplamento: agrega oportunidade para criação e agilidade de processamentos independentes entre as etapas do processo;
- Estoque de antecipação: geralmente usado quando as variações de demanda são grandes, mas relativamente prováveis e em casos de oscilações de fornecimento significativas;
- Estoque no canal de distribuição: utiliza-se porque muitas vezes os itens fabricados não podem ser conduzidos instantaneamente entre o fornecimento e a demanda.

2.2 Sistemas de controle de estoque

Para Viana (2011) apesar do estoque não gerar retorno em si para empresa, eles servem como um sistema lubrificante necessário para abastecer a produção ou atendimentos das vendas. Dessa forma, escolher o tipo certo de controle de estoques proporciona autonomia e facilidade nas decisões gerenciais.

Existem dois tipos de controle na qual os estoques são gerenciados de acordo com Viana (2012), sistemas de controle manual e sistemas de controle por software. A escolha de cada tipo de sistema se ajusta a necessidade da empresa, objetivo e o modo de produção, podendo ser simples ou complexo.

2.2.1 Sistema de controle de estoque manual

Os sistemas de controle manual possibilitam às empresas controlar as entradas e saídas dos itens que a empresa precisa. Algumas etapas são descritas por como sendo parte desse sistema (VIANA, 2012; ARNOLD, 2012):

- Organizar os documentos necessários e as devidas solicitações de inclusão de itens;
- Especificar o local de cada produto a ser armazenado;
- Receber os itens no estoque garantindo o cuidado necessário;
- Etiquetar os produtos com os respectivos códigos;
- Alocar os itens nos seus devidos locais;
- Elaborar o registro por escrito de entradas e saídas dos itens no estoque com informações relacionadas a datas e quantidades;
- Realizar o inventário físico proporcionando a confiabilidade e precisão dos itens registrados;
- Cumprir a correta armazenagem e organização de documentos sobre as quantidades e valores estimados para os itens, além de dados referente às suas aplicações e classificações;
- Realizar o suprimento dos itens que ausentes;
- Criação de novas fichas de estoque para itens novos.

2.2.2 Sistemas de controle de estoque por software

No caso de processos produtivos simples e com poucos *mix* de produtos, a utilização de sistemas de controle manuais é suficiente. Porém, em casos complexos onde a organização faz uso de milhões de informações e componentes que se transformam a todo minuto, faz-se necessário à utilização de *software* (VOLLMAN, et al., 2006).

Ainda segundo os autores, com a maximização dos dados há a carência de sistemas que trabalham com informação em tempo real, como sistemas de planejamento de recursos empresariais (ERP), proporcionando que as unidades organizacionais funcionem com excelência.

Há ainda, sistemas denominados Intranet que, de acordo com Arnold (2012), possibilitam uma conexão entre todos os setores da organização a qual está inserido. Por ser

utilizado somente dentro da empresa o compartilhamento de dados do sistema é de maneira segura e restrita, proporcionando a integridade das informações.

2.3 Avaliação de estoques

Para determinar o valor que cada item no estoque representa para fins de controladoria financeira da empresa, existem ferramentas que avaliam os estoques de maneira a auxiliar a empresa na escolha do método que representa maior desempenho e conseqüentemente menor custo à organização (POZO, 2007).

2.3.1 Método PEPS

O método PEPS (primeiro a entrar, primeiro a sair), é a contabilização dos itens de acordo com a sequência de entrada no estoque. Isso permite que os itens sejam controlados de forma separada (FRANCISCHINI;GURGEL, 2014).

Os valores monetários dos itens entram na contabilidade da empresa, como ativos, com valores atualizados e o movimento dos estoques é realizado continuamente (DIAS, 2011).

2.3.2 Método UEPS

Contrariamente ao anterior, esse método, (primeiro a entrar, último a sair) prioriza os últimos itens que entraram no estoque permitindo que sejam controlados de forma separada e de acordo com Pozo (2007) proporciona que a contabilização do saldo seja baseada no valor dos últimos itens.

Utilizado como forma de estabilização dos estoques, Dias (2011) aborda que esse sistema é mais aproveitado em épocas de inflação. Os valores são contabilizados e atualizados constantemente.

2.4 Curva ABC

A curva ABC foi elaborada por volta de 1987, quando Vilfredo Pareto analisava a distribuição de renda da população da Itália, e constatou que 80% da riqueza local estavam

concentradas com 20% da população. Mais tarde esse princípio foi difundido e muito útil para os administradores (POZO, 2007).

A curva ABC é assim chamada em razão da divisão dos dados analisados em três categorias distintas chamadas classes A, B e C. A elaboração da curva consiste na definição de qualquer parâmetro que se deseja analisar sobre os itens de estoque e agrupar em estrutura decrescente de relevância, permitindo uma diferença de tratamento dos itens de acordo com sua classificação (VIANA, 2012).

Os itens são classificados de acordo com Martins e Alt (2005), em certo espaço de tempo (geralmente 6 meses ou 1 ano) como:

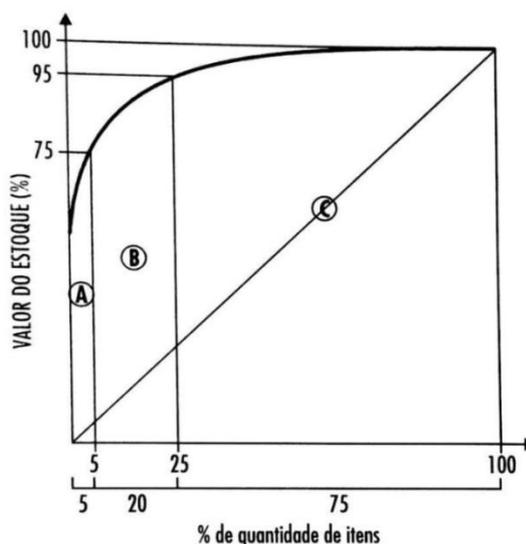
- Itens classe A: possuem maior importância;
- Itens classe B: possuem média importância;
- Itens classe C: possuem menor importância.

A classificação dos itens não é criada de forma rigorosa, apenas é estabelecida utilizando critérios de bom senso onde acordo com Martins e Alt (2005) “Os itens A são os mais significativos, podendo representar algo entre 35% a 70% do valor movimentado dos estoques, os itens B variam de 10% a 45%, e os itens C representam o restante”.

Ainda para Martins e Alt (2005) “Poucos itens, de 10% a 20% do total, são da classe A, enquanto uma grande quantidade, em torno de 50%, são da classe C e 30% a 40% são da classe B”.

A curva apresenta um modelo característico como o da figura 2 de acordo com Viana (2012):

Figura 1 - Curva característica do sistema ABC



Fonte: Viana, 2012.

De acordo com Pozo (2007), a montagem da curva ABC é criada pelos seguintes passos:

a) Criar um quadro com todos os itens do problema a ser resolvido e seus valores totais agrupados em ordem decrescente, além da somatória total. O quadro deve constar colunas com: item, nome, valor, valor acumulado e porcentagem do produto;

b) Preencher a coluna porcentagem dividindo cada valor do item pela somatória dos valores dos itens.

c) Por fim, agrupar os itens em classes A, B, C de acordo com o bom senso e analisando sua representação no valor total.

Segundo Arnold (2012) a análise deve ser cautelosa, principalmente para itens classificados como do tipo A, pois devido a sua representatividade de custo ou lucro para a empresa, a imprecisão de dados pode causar prejuízos.

2.5 Controle de qualidade do estoque

Estoques mal calculados resultam em perdas administrativas, paradas de produção, prejuízos financeiros e perda de relacionamento e confiança com fornecedores e clientes. É normal que cada empresa utilize seu método de controle de estoques e mensuração, de acordo com suas experiências e ambições e derivados de práticas rotineiras. Porém, é necessária a busca pelo aprendizado e melhoria, alterando padrões comportamentais nocivos e muitas vezes despercebidos pelos membros da organização (KRAJEWSKI; MALHOTRA; RITZMAN, 2009).

A filosofia *Just in time*, mesmo em ambientes onde não se tenha a intenção de utilizar estoques mínimos, é importante porque preza pela qualidade do processo. Qualquer que seja a política adotada pela empresa, observar e procurar o aperfeiçoamento de técnicas e ambiente operacional é um hábito que todos devem cultivar se quiserem estar inseridos no mercado e construir vantagem competitiva (FRAZIER; GAITHER, 2002).

O cuidado com os itens, sistema de armazenamento de informações, controle estatístico do processo, análise das variáveis que impactam no estoque e o compartilhamento de dados referentes aos métodos devem ser revisados e analisados com cautela e precisão, pois os estoques representam um valor importante na empresa através de sua capacidade de se

valorizar e, portanto devem ser tratados com esforço e dedicação (FRAZIER; GAITHER, 2002).

2.6 Ferramenta 5W1H

Após definidas as táticas e métodos de mensuração e controle de estoque, caso haja a necessidade de se alterar parâmetros e programar ações para se adquirir mudanças significativas há ferramentas como 5W1H que auxiliam que a empresa cumpra com os objetivos a ela determinados. (MARTINELLI, 2009)

Para Nakagawa (2016), a ferramenta 5W1H permite solucionar questionamentos como: item a ser controlado (*what*), quem (*who*), onde (*where*), quando (*when*), como (*how*), e porque (*why*) será realizado o plano de ação onde possibilitará a empresa mudanças através de uma estrutura simples e rápida no auxílio de decisões. Esse método pode ajudar ao gestor no complemento de outras ações em benefícios das práticas da empresa, inclusive sendo instrumento para adoção e automação de novos negócios.

De acordo com Tubino (2007) no quadro é possível observar alguns exemplos de itens de controles para uma programação de produção de uma empresa que trabalhe com a utilização de lotes intermitentes.

Quadro 1 – Exemplo de plano de ação

<i>What</i>	<i>Why</i>	<i>Who</i>	<i>When</i>	<i>Where</i>	<i>How</i>
Item de controle	Por que?	Quem?	Quando?	Como?	Onde?
Lead time da OF	Avaliar o padrão de velocidade do processo	Acompanhamento e controle da produção	Ao completar cada OF	Diferença entre a data de liberação e a data de conclusão da OF	Verificar os tempos de setup movimentação e fabricação da OF
Quantidade de itens fabricados	Avaliar o padrão da qualidade	Acompanhamento e controle da produção	Ao final de um programa de produção	Diferença entre a quantidade de itens fabricados e a programada	Verificar a origem dos defeitos
Consumo de MOD	Avaliar os custos produtivos	Acompanhamento e controle da produção	Ao completar cada OF	Calcular o tempo real despendido pelo operador na OF	Verificar a rotina de operações empregadas pelo operador

Fonte: Tubino (2007).

3. METODOLOGIA

3.1 Fundamentação metodológica

A metodologia, de acordo com Barros e Lehfeld (2007), consiste no estudo e análise de diferentes procedimentos existentes, conhecendo suas características, especificidades e insuficiências. Através do uso de teorias realiza a apresentação do saber com o contato dos múltiplos processos filosóficos ou científicos, proporcionando a solução de problemas ou o modo de encontra-los.

Para Marconi e Lakatos (2013) a metodologia procura responder diversas questões e de forma ampla através de investigações. Severino (2007) diz que a ciência utilizada na metodologia “É sempre uma articulação do lógico com o real, do teórico com o empírico, do ideal com o real”.

3.2 Classificação da pesquisa

Quanto à natureza do trabalho constata-se a pesquisa aplicada que de acordo com Borba et al. (2004), busca por elementos concisos da realidade utilizando a excelência como meio de pesquisa e tratamento das informações. Este tipo de pesquisa possibilita um caminho para lapidar a ciência, história e meio social. Para Otani e Fialho (2011) a pesquisa aplicada proporciona o atendimento a propósitos empregando a autenticidade de informações.

A partir dos conhecimentos derivados do estudo bibliográfico foi possível utilizar os conceitos e realizar o tratamento e análise dos resultados obtidos. O emprego da pesquisa deu-se no setor de estoques de uma pequena empresa de venda de produtos agropecuários de forma avaliar o funcionamento da organização dos estoques, identificar os itens que merecem maior atenção e propor melhorias no local.

Com relação à abordagem do problema, Otani e Fialho (2011) descrevem que a pesquisa qualitativa procura analisar os dados de uma maneira subjetiva através de descrição. É obtida pelas experiências pessoais do observador e tem caráter indutivo buscando um profundo reconhecimento e abordagem das informações. O problema desse trabalho foi abordado de forma qualitativa, a qual se realizou a coleta e exposição dos dados, tratamento e por fim o diagnóstico que auxiliou nas sugestões de melhorias.

3.3 Procedimentos

3.3.1 Caracterização da metodologia utilizada

O estudo de caso, conforme Martins (2008) é a ferramenta que possibilita descrever, detalhar e explicar assuntos inéditos, suprindo as necessidades da pesquisa. As etapas de aplicação são minuciosas e através do estudo é permitida a resolução de questões pertinentes. Partindo da suposição que é possível analisar um tema a partir da observação de um caso particular, para Lima (2004) o estudo de caso fornece uma visão esclarecedora através de métodos comparativos e pesquisa profunda.

Utilizou-se como metodologia neste trabalho um estudo de caso na qual se observou o funcionamento da organização de estoques de uma pequena empresa de venda de produtos agropecuários, identificando os itens que merecem maior atenção de acordo com a classificação abc e propondo soluções para os problemas encontrados.

3.3.2 Desenvolvimento da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida através da realização de uma entrevista não estruturada com o gerente da empresa que forneceu dados sobre alguns dos produtos vendidos de um período de 12 meses e realização de observações informais no local. A empresa comercializa mais produtos, porem somente dados de 10 produtos foram fornecidos pela empresa.

As observações, segundo Yin (2001), podem ser praticadas de maneira formal ou informal. Formalmente podem-se utilizar protocolos para observação em um determinado período de tempo. As praticas informais são caracterizadas por visitas em que se observam comportamentos indiretos que possam revelar ou deixar pistas sobre o atual estado da empresa. As observações deste trabalho se caracterizaram como do tipo informal através de visitas na empresa e registros de fotos que serão apresentadas no capítulo 4 desse trabalho.

3.3.3 Método de análise dos dados

A análise dos dados consiste no tratamento das informações obtidas após a coleta. As etapas de investigação abrangem codificar as respostas, tabular os dados e realizar os cálculos necessários. Sua interpretação permite que sejam unidos conhecimentos sobre a teoria e

prática e se, previamente calculada e planejada, esta etapa pode evitar esforços inconvenientes aos envolvidos (GIL, 2002).

Por meio da entrevista realizada com o gerente da empresa foram fornecidos dados dos produtos como: quantidades vendidas e lucro no período de um ano além de informações gerais do funcionamento dos estoques. Já pela realização das observações informais permitiu-se coletar através de fotos os estoques dos produtos vendidos.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Apresentação da empresa

A empresa estudada é localizada no município de Dourados, no estado de Mato Grosso do Sul, fundada em setembro de 1997, de porte pequeno, conta com 4 funcionários sendo: dois vendedores, um gerente e um auxiliar administrativo. O horário de funcionamento é de segunda-feira a sexta-feira das 08h00 às 12h00 com 1 hora de almoço, retornando as 13h00 e encerrando o expediente às 17h00 e aos sábados das 08h00 às 12h00.

As atividades da empresa são vendas de produtos agropecuários. A linha de produtos conta com:

- **Medicamentos:** são produtos destinados ao bem estar do animal: vermífugos, antipulgas, analgésicos, antibióticos e carrapaticidas.
- **Animais vivos:** animais comercializados de acordo com as especificações dos clientes sendo: aves caipiras, e pintinhos de granja.
- **Ração:** são produtos destinados à alimentação como rações concentradas e específicas às necessidades do animal.
- **Demais produtos:** a empresa comercializa em seus demais produtos em pequenas quantidades uma linha de sementes destinada à pequena produção de hortaliças, gaiolas para aves e suportes para alimentação de pequenos animais.

4.1.1 *Relação de 10 dos produtos vendidos fornecidos pela empresa*

O quadro 2 representa 10 dos principais produtos vendidos pela empresa.

Quadro 2 – 10 dos principais produtos vendidos pela empresa

ITEM	PRODUTO
01	AVES CAIPIRA
02	CARRAPATICIDA
03	PINTINHO DE GRANJA
04	CONCENTRADO FRANGO 25 KG
05	MATA MATO
06	CONC. POSTURA 25 KG
07	SEMENTES DE HORTALIÇAS
08	ANTIBIOTICO BOVINO
09	CONC. CORTE 5 KG
10	R. AVES INIC 25 KG

Fonte: Autor.

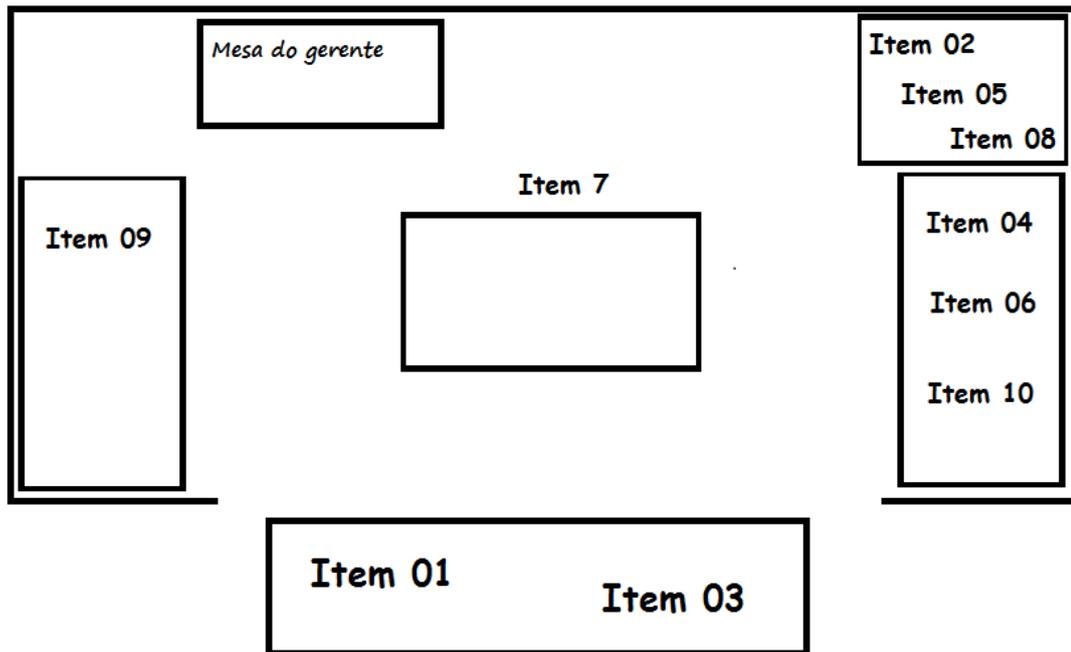
4.2 Organização do estoque da empresa

Apesar do espaço de venda ser pequeno, os produtos são distribuídos de forma clara de acordo com o tipo e função. O estoque da empresa é armazenado em toda a loja sendo exposto ao cliente. A justificativa informada pelo gerente para o estoque ser exposto é que os materiais distribuídos assim apresentam um atrativo ao cliente.

Na frente do comércio são expostos os animais vivos, já no interior há prateleiras nas extremidades da empresa contendo rações onde é possível que o vendedor circule com facilidade para mostrar os produtos. Há também uma escrivaninha onde o gerente realiza suas atividades, e ao lado, prateleiras de vidros que são destinadas ao armazenamento dos produtos mais frágeis, como os medicamentos.

A partir da figura 2 é possível observar o layout da empresa onde é identificado o local de armazenamento dos 10 itens apresentados pela empresa.

Figura 2 – Layout da empresa



Fonte: Autor.

As fotos registradas da empresa são apresentadas nas figuras 3, 4, 5, 6 e 7 a seguir.

Figura 3 – Organização dos itens 02, 05 e 08



Fonte: Autor.

Figura 4 – Organização dos itens 02



Fonte: Autor.

Figura 5 – Organização dos Itens 04, 06 e 10



Fonte: Autor

Figura 6 - Organização dos itens 09



Fonte: Autor.

Figura 7 – Exposição dos itens 01 e 03



Fonte: Autor.

A empresa possui sua gestão de estoques através de *software*, o que possibilita uma maior organização de seus dados. De acordo com o gerente da empresa, realizando uma descrição de todo o processo de estoque, em um primeiro momento a compra dos itens é realizada através da verificação da demanda dos produtos.

Alguns produtos obedecem a frequência de pedidos mensal e outros, semanal. É realizado, portanto, o pedido junto aos fornecedores obedecendo ao prazo de entrega de geralmente sete dias. Dessa forma, o estoque acompanha o ritmo dos pedidos.

A demanda é verificada através de dados históricos, ou seja, a quantidade de pedidos da semana futura é determinada pela quantidade de vendas da semana anterior. Se o gerente observa que na semana anterior houve uma quantidade X de pedidos, ele mantém a mesma quantidade para os próximos pedidos da semana seguinte. A quantidade de pedidos da próxima semana só é reduzida quando se observa que os pedidos da semana anterior diminuíram. O mesmo vale para os casos de pedidos mensais.

Após o recebimento da mercadoria, a empresa realiza a conferência com a nota fiscal e lança no sistema as entradas dos produtos. São coladas as etiquetas com os preços nos itens ou nas prateleiras e os produtos são armazenados.

O contato com os fornecedores e a realização das compras é feita em maioria pela internet, mas há pedidos realizados também por telefone e em alguns casos pela visita de distribuidores. De acordo com a avaliação dos fornecedores, a empresa leva em conta na hora de adquirir os produtos: qualidade, preço, forma de pagamento e prazo de entrega.

4.3 Identificação dos itens importantes a partir da análise ABC

A partir das informações sobre quantidades de produtos vendidos no ano de 2017 descritas no quadro 2 realizou-se duas Curvas ABC para classificar os itens: uma para quantidades vendidas e outra para lucro apresentadas a seguir.

4.3.1 Aplicação da Curva ABC das quantidades dos produtos vendidos

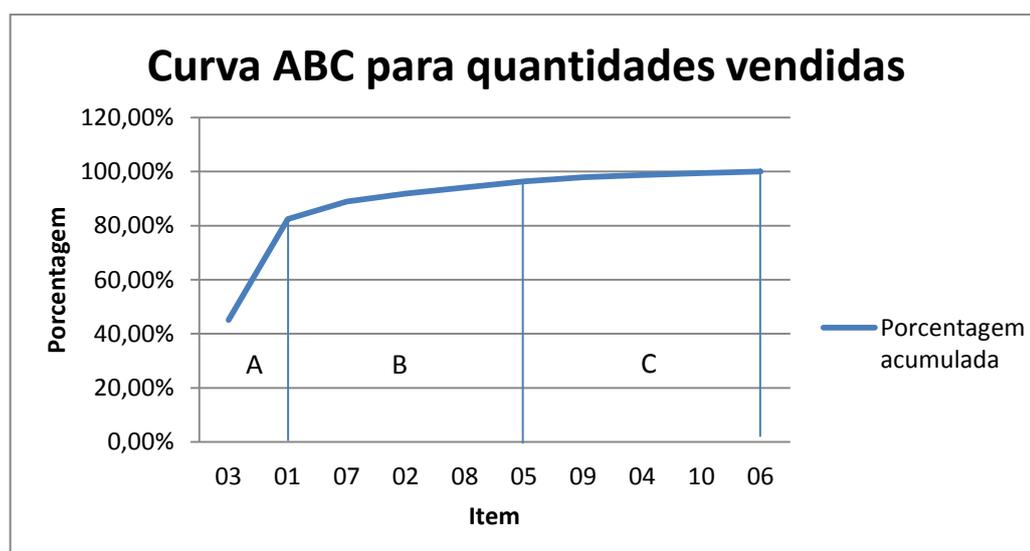
Com os dados obtidos referentes a quantidades vendidas dos produtos no ano de 2017 descritas no quadro 3 foi criado a Curva ABC apresentado na figura 8.

Quadro 3 – Informações referentes a quantidades vendidas em 2017

ITEM	PRODUTO	UNI. VENDIDAS EM 2017	PORCENTAGEM	PORC. ACUM.	CLASSIFICAÇÃO
03	PINTINHO DE GRANJA	14614	45,14%	45,14%	A
01	AVES CAIPIRA	12061	37,26%	82,40%	A
07	SEMENTES DE HORTALIÇAS	2108	6,51%	88,91%	B
02	CARRAPATICIDA	954	2,95%	91,86%	B
08	ANTIBIOTICO BOVINO	751	2,32%	94,18%	B
05	MATA MATO	711	2,20%	96,37%	B
09	CONC. CORTE 5 KG	479	1,48%	97,85%	C
04	CONCENTRADO FRANGO 25 KG	294	0,91%	98,76%	C
10	R. AVES INIC 25 KG	216	0,67%	99,43%	C
06	CONC. POSTURA 25 KG	185	0,57%	100,00%	C

Fonte: Autor.

Figura 8 – Curva ABC para quantidades vendidas



Fonte: Autor.

Foi observado a partir da classificação ABC para quantidades vendidas que os dois produtos mais vendidos sendo classificados como A e que merecem maior prioridade e tratamento são: Item 03 – Pintinho de granja e Item 01 – Aves Caipiras, juntos representando 82,4% do total de unidades vendidas.

Quatro produtos foram classificados como B e merecem importância mediana representando 13,97% do total de unidades vendidas, e os demais itens sendo os quatro últimos do quadro 3 foram classificados como C representando 3,63% das quantidades vendidas merecendo, portanto menor atenção e importância.

4.3.2 Aplicação da Curva ABC do lucro dos produtos vendidos

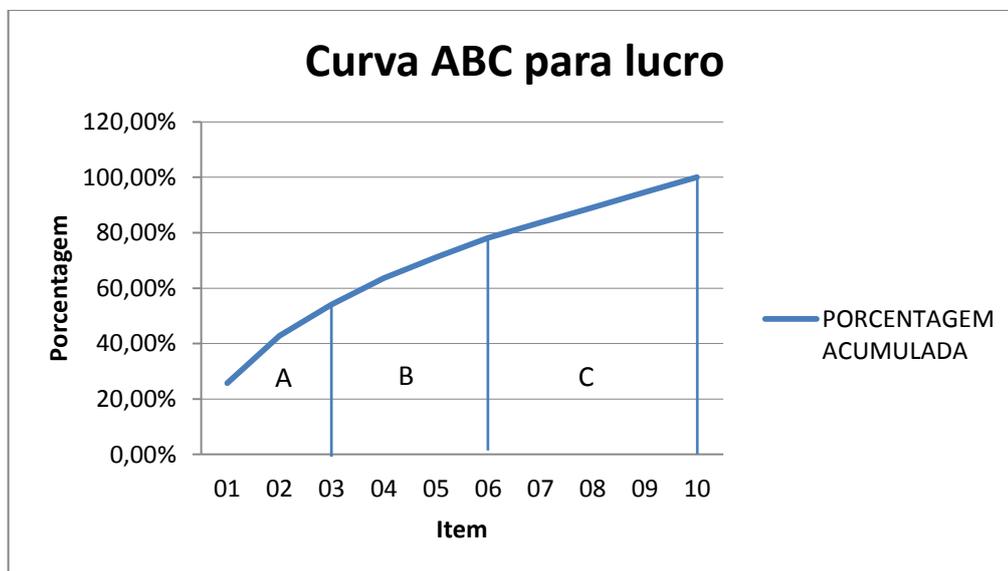
A partir das informações sobre os lucros dos produtos vendidos no ano de 2017 descritas no quadro 4 foi realizada a Curva ABC apresentada na figura 9.

Quadro 4 – Informações referentes aos lucros dos produtos vendidos em 2017

ITEM	PRODUTO	PORCENTAGEM	PORCENTAGEM ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
01	AVES CAIPIRAS	25,69%	25,69%	A
02	CARRAPATICIDA	17,07%	42,76%	A
03	PINTINHO DE GRANJA	11,35%	54,11%	A
04	CONCENTRADO FRANGO 25 KG	9,51%	63,62%	B
05	MATA MATO	7,45%	71,08%	B
06	CONC. POSTURA 25 KG	7,05%	78,12%	B
07	SEMENTES DE HORTALIÇAS	5,55%	83,67%	C
08	ANTIBIOTICO BOVINO	5,47%	89,14%	C
09	CONC. CORTE 5 KG	5,44%	94,58%	C
10	R. AVES INIC 25 KG	5,42%	100,00%	C

Fonte: Autor.

Figura 9 – Curva ABC para lucro dos produtos vendidos



Fonte: Autor.

Os produtos classificados como A e que representam maior valor nos lucros da empresa são: Item 01 - Aves caipiras, Item 02 – Carrapaticida e Item 03- pintinho de granja, representando juntos 54,11% dos lucros da empresa, ou seja, mais da metade dos lucros, portando merecendo uma prioridade maior em seu tratamento.

Três produtos foram classificados como B e merecem importância mediana, representando 24,01% nos lucros e quatro produtos foram classificados como C e devem receber menor importância, a partir do valor de 21,88% que representam no lucro total da empresa.

4.3.3 Análise e sugestões aos produtos classificados como tipo A

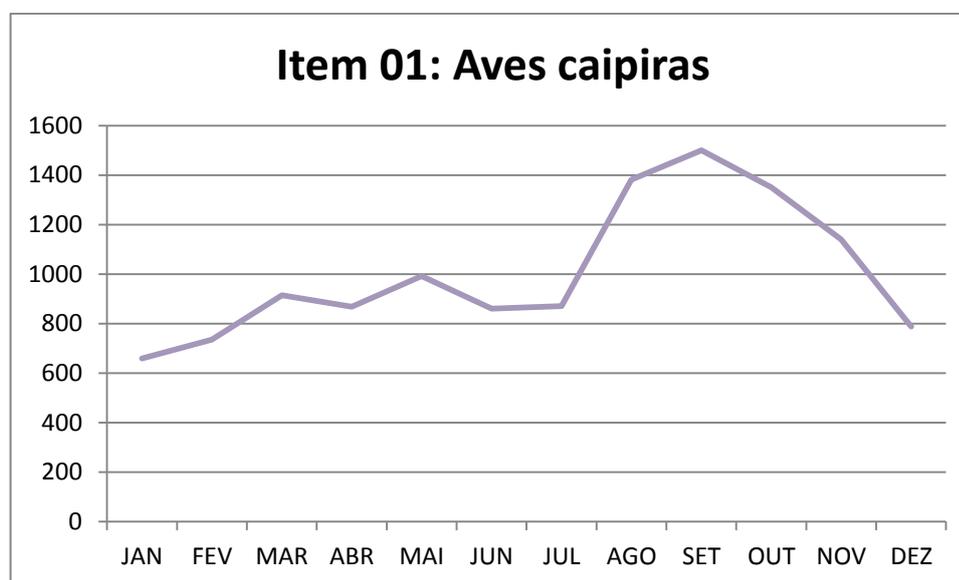
Na empresa três produtos merecem maior atenção sendo: Item 01 – Aves Caipiras, Item 02 – Carrapaticida; Item 03 – Pintinhos de granja.

Os itens 01 e 03 foram classificados como tipo A nas duas classificações realizadas, tanto em quantidades vendidas como por lucro, sendo, portanto o carro-chefe da empresa.

a) Item 01 – Aves Caipiras

Através figura 10 é possível analisar o comportamento das vendas no ano de 2017 para o Item 01 – Aves caipiras:

Figura 10 – Comportamento das vendas do Item 01 no ano de 2017



Fonte: Autor.

É possível analisar que os meses de maiores quantidades vendidas foram de agosto a outubro, representando 35,08% da quantidade total vendida deste item no ano de 2017. A

empresa informou que há maiores vendas de aves caipiras nesse período pelo item possuir um rápido crescimento sendo consumido nas festas de fim de ano.

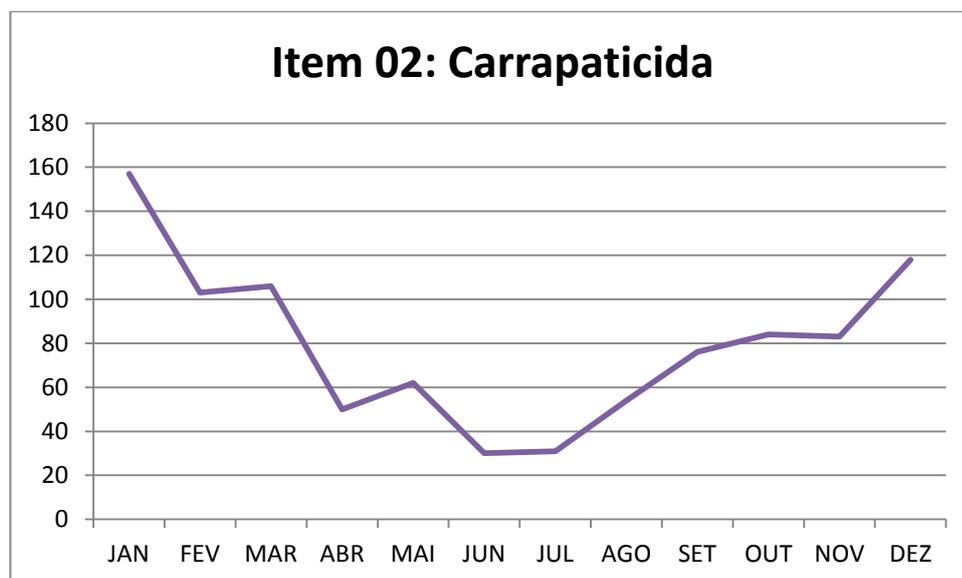
As aves caipiras possuem uma frequência de pedidos semanal a um único fornecedor mantendo uma média de 300 unidades de estoque por semana nos meses de janeiro a julho. Já nos meses de agosto a dezembro são pedidos em média 500 unidades por semana.

Como sugestão, pode-se realizar a avaliação para mais períodos, comprovando a existência de sazonalidade e dessa forma conseguir realizar um cálculo preciso da demanda para que as compras sejam realistas e contratar mais fornecedores para atender os pedidos de seus produtos.

b) Item 02 – Carrapaticida

Na figura 11 é apresentado o comportamento das vendas no ano de 2017 para o Item 02 – Carrapaticida.

Figura 11 – Comportamento das vendas do Item 02 no ano de 2017



Fonte: Autor.

Foi possível observar que os meses com maior quantidade vendidas foram os meses de janeiro, março e dezembro de 2017, que juntos representaram 39,95% das unidades vendidas no ano. A justificativa de vender mais dada pelo gerente é que nesse período há maior incidência de calor e, portanto maior quantidade de carrapatos nos animais.

Carrapaticida é exposto nas prateleiras de vidros por ser frágil. A compra dos pedidos é realizada de maneira mensal através de 2 fornecedores e a são mantidos cerca de 200

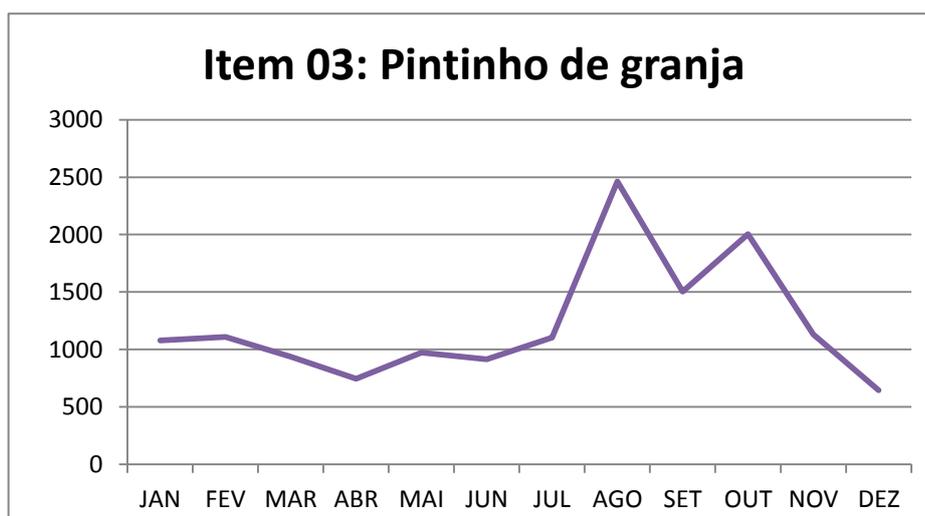
unidades em estoque por mês. A empresa busca por manter um estoque alto mesmo vendendo na maioria dos meses poucas unidades do produto, pois como a frequência de pedido é mensal, caso haja uma demanda maior que a prevista há um grande estoque para atender aos pedidos. O problema que o alto estoque desses produtos pode gerar para a empresa é a possibilidade de haver produtos que excedam o vencimento, além dos custos envolvidos.

Em agosto de 2017 houve medicamentos como Item 02 – Carrapaticida que durante a chegada dos itens apresentaram vazamento em suas caixas. A sugestão para os estoques altos seria realizar um planejamento com dados históricos sobre a demanda da quantidade certa a ser pedida para que não haja falta ou excesso de itens, ou procurar por fornecedores que realizam entregas semanais, possibilitando um controle maior da demanda. Já para o problema dos produtos que apresentaram vazamentos a sugestão é a empresa realizar, mesmo que de forma rápida, a conferência sobre a aparência dos produtos que chegam dos fornecedores.

c) Item 3 – Pintinho de granja

Através da figura 12 foi possível analisar o comportamento das unidades vendidas do Item 03 – Pintinho de granja.

Figura 12 – Comportamento das vendas para o item 03 no ano de 2017



Fonte: Autor.

Os meses com maiores unidades vendidos, conforme observado na figura 12 foram os meses de agosto, setembro e outubro, representando juntos 40,87% das unidades vendidas no ano.

O pintinho de granja possui uma frequência semanal de pedidos com um único fornecedor e a empresa opta por manter 500 unidades em estoque durante cada semana. Houve no período de agosto de 2017 um atraso nas entregas dos pedidos para o pintinho de granja, pois houve uma venda maior do que o esperado.

Uma sugestão para resolver o problema com atraso de entregas é a empresa contratar mais fornecedores, para não ficar dependente apenas de um. Como outra sugestão seria controlar as compras semanais, como no caso dos itens anteriores, observando o comportamento da demanda e realizando previsões para ajustar seus pedidos.

4.3.4 Análise do tratamento dado pela empresa aos itens tipo B e C

As 4 rações classificadas como tipo B e C: Item 04 - Concentrado frango 25 kg, Item 06 – Conc. Postura 25 kg, Item 09 - Conc. corte 5 kg e Item 10 – R. Aves Inic 25 kg, são pedidas em frequências mensais mantendo um estoque de 40, 40, 80, e 30 unidades no estoque, respectivamente. Os pedidos são realizados a 4 fornecedores, sendo 1 fornecedor para cada item. Por não serem produtos frágeis, os itens não necessitam de muitos cuidados com relação a sua armazenagem, sendo armazenadas em pilhas dispostas em paletes.

Para os períodos em que há demanda imprevista para esses 4 itens a empresa busca contato com fornecedores que entregam os produtos em prazo menores, de 7 dias, mantendo suas vendas e equilibrando seus estoques.

Como sugestão de controle correto desses itens seria realizar o planejamento das compras com base nas vendas realizadas nos meses anteriores, verificar a incidência de sazonalidade da demanda e diversificar os fornecedores, procurando manter pelo menos 2 fornecedores fixos e com relação de confiança a cada item.

Para os Item 05 – Mata mato a empresa realiza compras mensais com 3 fornecedores. Nas épocas de outubro, novembro, dezembro, janeiro, fevereiro e março a empresa mantém um estoque de 150 unidades deste pesticida, por ser uma época de calor e dessa forma incidir maior quantidade de pragas nas residências. Nos demais meses do ano a empresa reduz seus estoques para uma média de 50 unidades.

No geral a empresa já se programa de maneira correta para acompanhar a sazonalidade dos produtos na época de calor e também possui uma boa quantidade de fornecedores. A sugestão para aprimorar esse controle seria alterar a frequência de pedidos para semanal observando, mesmo que durante poucos meses, como será sucedido o controle de estoques. A

empresa pode procurar fornecedores que realizem entregas semanais e prever as quantidades de pedidos futuros com base em dados da demanda das semanas anteriores.

Para o Item 07 – Sementes de hortaliças os pedidos são realizados com frequência mensal onde se observa pouca sazonalidade. A empresa opta por manter um estoque de 300 unidades em média para os produtos e mantém apenas um fornecedor.

A sugestão seria que como esse item não possui sazonalidade e o espaço ocupado por ele é pequeno, manter os pedidos de forma mensal e realizar previsões dos pedidos futuros desde que de forma não trabalhosa, pois se trata de um item C.

Para o Item 08 – Antibiótico bovino, por fim, a empresa mantém estoques de 100 unidades e realiza pedidos mensais a 2 fornecedores. A empresa informou que a demanda para este item é razoavelmente constante, permitindo que sejam atendidos todos os pedidos dos clientes. No mês de outubro de 2017, houve o relato pelos funcionários que alguns produtos do item 08 excederam o prazo de validade sem serem comercializados o que acarreta em prejuízo a empresa que se viu obrigada a descartar os produtos.

Como sugestão ao tratamento dado para o item a empresa pode programar um sistema que realize cálculos de nível de pedido e quanto aos produtos vencidos, acompanhar através de um sistema a validade de todos os produtos que chegam, e comercializá-los conforme o método PEPS.

4.4 Problemas encontrados no estoque da empresa

Através de observações indiretas e entrevistas não estruturadas houve a descrição de demais características gerais da empresa relacionadas ao estoque que serviram de base para identificar os problemas e sugerir melhorias.

- **Distribuição das funções:** O comércio sempre foi administrado pelo gerente, que relatou por vezes um excesso de funções em delegadas a ele. Essa má distribuição é prejudicial ao estoque, pois como a realização dos pedidos depende apenas do gerente, caso aconteça algo que o impeça de trabalhar, a empresa fica sem pedidos e ocorrem atrasos nas entregas dos produtos vendidos.
- **Movimentação dos produtos:** A movimentação dos estoques é feita de forma manual pelos funcionários. Não há equipamentos para movimentar os produtos em grandes

quantidades ou pesados como rações que pesam até 25 kg e que são armazenadas somente por um vendedor, o que pode ocasionar acidentes de trabalho.

- **Armazenagem dos produtos:** Alguns produtos são armazenados em locais com grandes alturas, como é o caso das gaiolas, conforme figura 5. A retirada desses produtos por métodos inseguros como pequenos bancos sem apoio pode prejudicar os funcionários envolvidos.

- **Identificação dos produtos:** Em alguns produtos, como o caso de sementes, as etiquetas são coladas nos itens, outros como rações e animais vivos os preços são armazenados nas prateleiras sendo de fácil de visualização. Foi informado que é procedido dessa forma, pois as sementes são de poucas unidades e os preços são variados entre os tipos, dessa forma se torna viável colar as etiquetas em cada item, já às rações empilhadas possuem muitas unidades o que dificulta colar etiquetas em todas elas.

4.5 Plano de melhorias

A partir das informações descritas nesse capítulo foi criado um plano de ação 5W1H exposto no Quadro 5 que resume os problemas encontrados na empresa e suas sugestões de solução.

Quadro 5 - Plano de ação com sugestão de melhorias

<i>What</i>	<i>Why</i>	<i>Who</i>	<i>When</i>	<i>How</i>	<i>Where</i>
O que?	Por que?	Quem?	Quando?	Como?	Onde?
Falta do item 03	Evitar que haja atraso na entrega do Item 03 – Pintinho de granja	Gerente	Semanal	Contratar mais empresas fornecedoras. Através de pesquisa e contato com outras empresas	Setor de compras
Produtos dispostos em desacordo com o sugerido com a classificação ABC	Item C são pouco importantes e ocupam espaço elevado	Vendedores	Mensal	Armazenando menos quantidades do item C e mais dos itens A e B	Prateleiras
Não conhecer a demanda correta dos produtos A	Não se tem um acompanhamento da demanda	Gerente	Mensal	Através de sistemas que calculo de previsão de dados através de dados históricos	Setor de compras
Controlar os produtos	Medicamentos apresentando vazamentos e vencidos como Itens 02 e 08	Gerente	Mensal	Calcular melhor a demanda e calcular quanto deveria ser comprado ou aplicar a metodologia PEPS	Setor de compras
Armazenar os produtos de forma incorreta	Possibilidade de queda das rações das prateleiras	Vendedores	Mensal	Retirando quantidades de rações e armazenando em um local seguro	Prateleiras
Forma de movimentação das rações incorreta	Rações com elevado peso e possibilidade de acidentes aos funcionários	Gerente	Anual	Adquirir equipamentos seguros como empilhadeiras manuais	Prateleira

Fonte: Autor.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma análise detalhada dos estoques se exige a todo gestor ou responsável por sua empresa, principalmente pelas vantagens lucrativas ou não alcançadas pelo estudo. Através da realização deste trabalho foi possível concluir o objetivo de analisar o funcionamento da gestão dos estoques de um comércio de produtos agropecuários localizado na cidade de Dourados-MS.

Quanto aos produtos classificados, os produtos que merecem maior atenção e foram classificados como A, são: Item 01 – Aves caipira, 02 – Carrapaticida e 03 – Pintinho de granja, pois representam 54,11% do lucro total, sendo, portanto o carro-chefe da empresa onde foi sugerido pelo plano de ação 5W1H priorizar os estoques nesses produtos diminuindo os estoques nos produtos C e aumentar o número de fornecedores a dois desses 3 itens.

No que se refere ao funcionamento do estoque, foi observado e sugerido também pelo plano de ação 5W1H que no geral a empresa necessita dividir as funções entre os funcionários evitando sobrecarga de funções, tomar medidas de segurança sobre as pilhas de rações armazenadas e adicionar um sistema que controle a validade dos medicamentos vendidos utilizando o método PEPS.

Como alguns itens possuem apenas um fornecedor a falta de opções de gera uma relação de dependência da empresa, ao passo que, caso as entregas não sejam cumpridas a empresa sofre grandes prejuízos, perdendo inclusive a credibilidade perante aos clientes.

Com o auxílio de visitas do local e realização de questionários foi possível uma aproximação direta com a empresa e envolvimento nos seus processos principais, o que permitiu entender sobre a importância de uma gestão de estoques eficiente e como o tratamento correto dos itens pode expressar em seu desenvolvimento no mercado.

O conhecimento de cada processo através do registro dos seus números é a chave para a resolução de problemas aparentemente imensos. Com maiores opções de escolhas e combinações entre como organizar seus estoques, o responsável passa a ter clareza e convicção em suas decisões. Isso permite que a empresa cresça em seu senso crítico e de escolha.

Mesmo em uma empresa pequena onde não há um setor de estoque isolado, a aplicação da curva ABC é válida para atingir resultados pois determina com clareza os produtos mais importantes da empresa e que impactam nos lucros.

Através deste presente trabalho há a possibilidade de enxergar, portanto, que a escolha e a gestão de um estoque não dependem simplesmente da quantidade de itens, mas sim de outras de variáveis como lucro. Nem sempre o que se sabe hoje sobre o melhor tratamento de seus itens pode ser o correto amanhã. O caminho mais certo nesses casos de impasse é a empresa procurar ser flexível, abandonando conceitos rígidos e imutáveis e estar aberta para conhecer seu dia a dia cada vez mais, mostrando que a solução, por vezes, se encontra na adoção de práticas simples que podem trazer os maiores resultados em toda a organização.

REFERÊNCIAS

ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de materiais: uma introdução**. São Paulo: Atlas, 2012.

BAILY, Peter *et al.* **Compras: princípios e administração**. São Paulo: Atlas, 2000.

BALLOU, Ronald. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: Planejamento, organização e logística empresarial**. 4. Ed. São Paulo: Bookman, 2004.

BARROS, Aildil J. S.; LEHFELD, Neide A. S. L. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BORBA, Jason T. *et al.* **Monografia para economia**. São Paulo: Saraiva, 2004.

BORWERSON, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2007.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de materiais: Uma abordagem introdutória**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu G. N.; CAON, Mauro. **Planejamento, programação e controle da produção**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

EXEMPLO de sucesso obtido pela gestão de estoque. **Rodolfo Botto**, Aracaju, 30 dez 2014. Disponível em: <<http://universidadeestoque.com.br/blog/index.php/exemplos-de-sucesso-obtidos-pela-gestao-de-estoque/>> Acesso em: 05 jun. 2017.

FRANCISCHINI, Paulino G.; GURGEL, Floriano do Amaral. **Administração de Materiais e do Patrimônio**. 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

FRAZIER, Greg; GAITHER Norman. **Administração da Produção e Operações**. 8. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2002.

GIL, Antonio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, Paulo S. **Administração de Materiais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

KRAJEWSKI, Lee J.; MALHOTRA, Manoj; RITZMAN, Larry. **Administração de Produção e Operações**. 8. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

LIMA, Manolita C. **Monografia: a engenharia da produção acadêmica**. São Paulo, SP: Saraiva, 2004.

MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MARTINELLI, F. B. **Gestão da qualidade total**. Curitiba: IESDE Brasil, 2009.

MARTINS, Gilberto A. **Estudo de caso**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, Petrônio G.; ALT, Paulo R. C. **Administração de materiais e patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2005.

NAKAWAGA, Marcelo. **Ferramenta: 5w2h – Plano de ação para empreendedores**. São Paulo: Editora Globo, 2016.

OTANI, Nilo; FIALHO, Francisco A. P. **TCC: métodos e técnicas**. 2. Ed. Florianópolis: Visual Books, 2011.

PALMISANO, Â. et al. **Gestão da qualidade - tópicos avançados**. São Paulo: Cengage Learning, 2004.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. São Paulo: Atlas, 2007.

SAMPIERI, Roberto H. et al. **Metodologia de pesquisa**. 5. Ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SEBRAE, **Como elaborar o controle de estoque de mercadorias**, 2016, Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-elaborar-o-controle-de-estoque-de-mercadorias,8e80438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD#0>> Acesso em: 2 jun. 2017.

SEVERINO, Antônio J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. Ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SLACK, Nigel et al. **Administração da produção**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TADEU, HUGO F. B. *et al.* **Gestão de estoques.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.

TUBINO, Dalvio F. **Planejamento e controle da produção: teoria e prática.** São Paulo: Atlas, 2007.

VAREJISTAS de moda brasileiras adotam tecnologia RFID em suas lojas. **O negócio do varejo,** Rio de Janeiro, 22 jun 2015. Disponível em: <<http://onegociodovarejo.com.br/varejistas-de-moda-brasileiras-adotam-tecnologia-rfid-em-suas-lojas/>>. Acesso em: 09 jun. 2017.

VIANA, João José. **Administração de materiais: um enfoque prático.** São Paulo: Atlas, 2000.

VIEIRA, André; Felitti G. **NETSHOES: e pensar que tudo começou num puxadinho.** São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://epocanegocios.globo.com/Revista/Common/0,,ERT292822-16380,00.html>> Acesso em: 11 jun. 2017.

VOLLMANN, Thomas E.; et. Al. **Sistemas de Planejamento e Controle da Produção.** 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.