# UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO CONTÁBIL E FINANCEIRA – TURMA XI

#### **GISELLE DIAS SANGALETTI**

### CONTROLE DE ESTOQUES: ESTUDO DE CASO EM UMA CEREALISTA LOCALIZADA NO SUDOESTE DO PARANA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**PATO BRANCO** 

2016

#### **GISELLE DIAS SANGALETTI**

### CONTROLE DE ESTOQUES: ESTUDO DE CASO EM UMA CEREALISTA LOCALIZADA NO SUDOESTE DO PARANA

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós-Graduação em Gestão Contábil e Financeira, do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus de Pato Branco.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Fernande Casagrande

**PATO BRANCO** 

2016



#### Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Câmpus Pato Branco
Curso de Ciências Contábeis
Especialização em Gestão Contábil e Financeira



#### TERMO DE APROVAÇÃO

Título do Trabalho de Monografia

Controle de estoques: estudo de caso em uma cerealista localizada no sudoeste do Paraná

Nome do aluno: Giselle Dias Sangaletti

Esta monografia de especialização foi apresentada às 22 horas, no dia 04 de abril de 2016, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Gestão Contábil e Financeira, do Departamento de Ciências Contábeis - DACON, no Curso de Ciências Contábeis da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora, composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho

APROVADO

(Aprovado, Aprovado com restrições, ou Reprovado).

Prof Or. Luiz Fernando Casagrande Orientador

Prof. Dr. Sandro César Bortoluzzi Avaliador - UTFPR

Marijania Rufsto do Silia Prof<sup>a</sup>. Me. Marivânia Rufato da Silva

Avaliador UTFPR

Dedico este trabalho a meu esposo Evandro e a minha filha Beatriz pelos momentos em que estive ausente.

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida que me proporcionou em aprender, ouvir, compreender, entender e que me iluminou meus passos nesta caminhada, ao meu esposo Evandro Giovane Ritter e a minha filha Beatriz Sangaletti Ritter que não me deixou eu desanimar nesta caminhada me incentivando e me encorajando para continuar nesta jornada.

Em especial ao professor, orientador Luiz Fernande Casagrande pela disponibilização de seu tempo de orientação, compreensão, dedicação e aprendizado proporcionado e a todos os meus colegas e professores que incentivaram e contribuíram de uma forma ou de outra para que fosse possível a realização jornada.

#### RESUMO

SANGALETTI, Giselle Dias. Controle de Estoque: estudo de caso em uma cerealista localizada no Sudoeste do Paraná. 2015. 24. Trabalho de conclusão de curso da Especialização em Gestão Contábil e Financeira. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2015.

O presente trabalho teve como objetivo identificar os principais motivos que causam distorcões entre o estoque contábil e o estoque fiscal da Cerealista X, situada no sudoeste do Paraná. Primeiramente foi investigado como está sendo realizado o controle de estoque, produção, armazenamento tipos de produtos, volume, capacidade de armazenagem. Foi constatado que a empresa utiliza três tipos de sistemas de informação para realizar o controle de estoques onde um auxilia o outro para obter um controle mais apurado de seus estoques onde sua alimentação é realizada no momento da entrada ou da saída de mercadorias. Com tantas informações a ser utilizadas diariamente a cerealista necessita de colaboradores capacitados e comprometidos com a empresa. Foi observado que muito colaboradores não tem capacitação e nem conhecimento de como realizar as tarefas designadas para que o resultado apontado seja correto para a tomada de decisão da gestão. Tendo em vista que a empresa precisa se adequar para que possa continuar comercializando com as empresas do governo necessita realizar alguns melhoramentos em certas partes da empresa sendo ela pessoal, estrutural e de processos como recebimento, classificação, armazenamento, limpeza e pré-limpeza, evitando assim perdas e transtornos no momento da comercialização.

Palavras-chave: estoques, cerealista, gestão.

#### **ABSTRACT**

Sangaletti, Gisele Dias. Inventory Control: a case study in a Cerealista located in southwestern Paraná. 2015. 24. Completion of course work specialization in Accounting and Financial Management . Federal Technological University of Parana , Pato Branco, 2015 .

This study aimed to identify the main reasons that cause distortions between the book stock and the stock of tax Cerealista X, located in the southwest of Paraná. First it was investigated as being held inventory control, production, storage, types of products, volume, storage capacity. It was found that the company uses three types of information systems to perform inventory control where one helps the other to get a more accurate control of their inventory where their food is made at the entrance or exit of goods. With so much information to be used daily to Cerealista requires skilled and committed employees with the company. It has been observed that many employees have no training or knowledge of how to perform the tasks assigned to the appointed result is correct for management decision making. Given that the company needs to adapt in order to continue trading with the companies the government needs to make some improvements in certain parts of the company and her personal, structural and processes such as receiving, sorting, storage, cleaning and precleaning, avoiding so losses and disorders at the time of marketing.

Keywords: stocks, Cerealista, management.

#### SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Tema e Problema	10
1.2 Objetivos	11
1.2.1 Objetivo Geral	11
1.2.2 Objetivos específicos	11
1.3 Justificativa	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 Conceitos e Definições de Gestão de Estoques	13
2.1.1 Sistemas de informação	13
2.1.2 Tipos de Estoques	14
2.1.3 Perdas e expurgos	16
2.2 Ferramentas utilizadas no Controle de Estoques	17
2.2.1 Controle PEPS/ UEPS	17
2.2.2 Estoque Mínimo / Compra Programada	18
2.3 Estudos Anteriores	19
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	22
3.1 Tipo de Estudo	22
3.2 Objetivos da Pesquisa	23
3.3 Análise de dados	24
4 ANALISE DOS RESULTADOS	24
4.1 Apresentação da Cerealista X	24
4.2 Análise dos resultados	24
4.3 Necessidades de Gestão de Estoque em Cerealista	29
4.4 Considerações sobre estudo	29
5 CONCLUSÃO	31
DEEEDENCIA	22

#### 1 INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos tudo evolui e sendo assim as empresas cerealista não poderiam ficar de fora e para acompanhar o crescimento do setor agrícola teve que arcar com várias mudanças e padronizações para poder permanecer no mercado, tendo em vista um horizonte amplo e com potencialidade.

Observa-se no Gráfico 01 que nos últimos 10 anos o crescimento da produção dos três principais grãos (trigo, milho e soja) no Estado do Paraná teve um aumento significativo, passando em 2006 de um total de 26.894,1 mil toneladas de grãos para uma previsão em 2015 de 37.402,6 mil toneladas, ou seja, um aumento de 39,07% (CONAB, 2016).

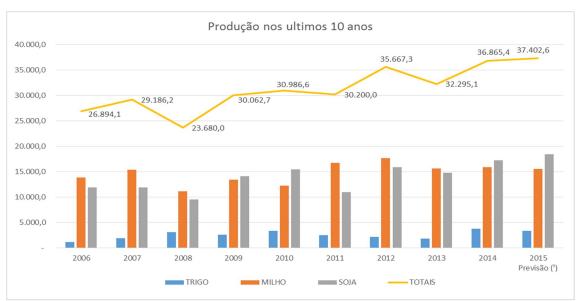


Gráfico 01: Produção dos Principais Grãos no Paraná

Fonte: CONAB, 2016

As empresas do ramo cerealista tendem a se manter no mercado entre as mais cotadas para comercializarem seus produtos com as empresas do governo, entre elas pode-se citar a SEAB (Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Paraná), CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento) e o DERAL (Departamento de Economia Rural), são órgãos competentes regulamentadores, fiscalizadores e certificadores.

Entretanto para que a empresas cerealistas fiquem dentro dos padrões necessário para gestão precisa-se definir quais são as necessidades mais importantes a serem apresentadas para sua padronização, levando em consideração, os produtos, capacidade armazenada, volume de estocagem, controle de qualidade, controle de armazenagem, tipos de armazenamento.

Para que se possa ter um bom desempenho no setor de comercialização de grãos, necessita-se de pessoas capacitadas e especializadas a realizarem esse tipo de controle, pois é com o apoio dessas delas que a empresa conseguirá tomar as decisões para o futuro. Pode-se alavancar neste caso para um suporte mais técnico, como um sistema de informação para auxiliar e demonstrar como se comporta esse novo processo.

#### 1.1 Tema e Problema

O tema de pesquisa é Controle de Estoque: estudo de caso em uma Cerealista localizada no Sudoeste do Paraná. Problemas oriundos de sistemas de informação deficientes, falhas no processo de coleta e processamento de dados, falta de treinamento aos funcionários responsáveis pelo setor de controle podem distorcer as informações geradas, o que pode impactar de forma significativa no processo decisório do gestor.

Além dos problemas apontados, há ainda questões relacionadas a natureza da atividade, tais como perdas de peso do estoque de cereais provocadas por perda de umidade dos grãos, processos de limpeza e expurgo, imprecisão de sistema de pesagem, riscos de desvios e roubos nos processos de recebimento e carregamento de grãos. Todos os problemas apontados podem causar prejuízos e afetar o desempenho econômico da empresa, em casos mais agudos até mesmo a falência.

Desta forma, a referida pesquisa terá como problema a seguinte questão: O que gera a diferença entre estoque físico e estoque contábil na Cerealista X e como a empresa minimizá-lo?

#### 1.2 Objetivos

#### 1.2.1 Objetivo Geral

Identificar os principais motivos que causam distorções entre o estoque contábil e estoque físico da Cerealista X e propor melhoria no processo de gestão e controle de estoques.

#### 1.2.2 Objetivos específicos

- Verificar se o sistema de controle de estoque bem como todo o processo de manejo está correto.
- 2. Identificar os possíveis motivos de distorções apresentadas.
- 3. Identificar as principais ferramentas voltadas ao controle de estoques.
- 4. Identificar as ferramentas apresentadas e propor a (s) mais indicada (s) para as necessidades da empresa cerealista analisada.

#### 1.3 Justificativa

O presente trabalho irá contribuir como alavanca na tomada de decisão do gestor, pelo fato de ocorrer grande volume de movimentação de mercadorias, além de ser o maior valor em ativos da empresa, onde o seu giro de estoque é muito frequente, que ocasiona muitas quebras e perdas deixando muitas vezes o seu saldo no estoque fiscal negativo em relação ao estoque físico. O controle de estoque é de suma importância para que os gestores possam analisar e determinar como melhor controlar as entradas e saídas dos produtos.

#### Gomes 2012 (pág. 82 e 83) ressalta que:

"Deve levar em consideração o passado, o que foi feito e como foi feito, levando por meio da contabilidade e de dados internos de produção; deve conhecer dados atuais, quais os registros atuais, relatórios de produção, estoques e de qualidade com base em dados futuros, sejam por previsões de vendas, por particularidades e tendências de mercado, surgimento de novas tecnologias, etc. "

Outra justificativa é que os gestores necessitam de informações corretas e seguras para que possam realizar suas negociações, são informações básicas e fundamentais para o crescimento da empresa, pois é do estoque que se obtém a quantidade de produto que pode ser comercializado onde tudo se tem um custo onde envolve receitas, custos e despesas e que impactam no desempenho da empresa.

#### 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 2.1 Conceitos e Definições de Gestão de Estoques

O termo estoque é muito familiar e conhecido por todos podendo ser encontrados em várias empresas, casas, lojas, departamentos ou armazéns, pois podemos definir como estoques tudo o que temos armazenado podendo ser matéria prima, produto semiacabado, produto acabado, produto administrativos, suplementos, produtos para serem montados, e substituídos.

Gomes 2012 (pág. 84, 2012) ressalta ainda que:

... Aspectos e questões deverão ser considerados na definição da política dos estoques, quais sejam: metas da empresa para atendimento ao cliente, qual a ideal rotação dos estoques, se e quando especular com estoques, quando e quais os almoxarifados deverão existir e quais os materiais deverão ser neles estocados....

Entende-se que o estoque final de hoje, reciprocamente é o estoque inicial de amanhã. O controle de estoque é particularmente o conjunto de métodos, rotinas e procedimentos utilizados pelas organizações para obter segurança, de que seus bens ativos estejam protegidos, proporcionando informações confiáveis na tomada de decisão por seus administradores.

De acordo com Attie (2010 apud Zanettin, 2012) o controle interno às vezes é confundido com auditoria interna, porém a auditoria é feita por um departamento especializado o qual faz um trabalho organizado de revisão e apreciação dos controles internos.

#### 2.1.1 Sistemas de informação.

Para que o controle de estoque seja preciso com informações e dados precisos deve-se contar com alguns auxílios que são de suma importância para o desencadear do processo de produção, coleta de dados e análise dos dados coletados e selecionados para o desenvolvimento do processo onde podem ser:

#### Pessoa

As pessoas são de extrema importância para o sucesso de uma organização, são elas que gerenciam e comandam a empresa, são elas que executam, controlam atividades e processos, são as pessoas também que consomem os produtos de uma determinada empresa. Disponível em <a href="http://www.portaleducacao.com.br/administracao/artigos/37223/importancia-das-pessoas-na-organizacao">http://www.portaleducacao.com.br/administracao/artigos/37223/importancia-das-pessoas-na-organizacao</a>. Acesso em 11 mar.2016, 21:57.

#### Estrutura

Estrutura tudo o que tem que pode ser usado na ação que está realizando, seja prédios, maquinários, barracão, armazém, silo ou deposito podendo ser qualquer espaço físico que estejam em bom estado de conservação. Disponível em http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/a-importancia-da-analise-estrutural-da-empresa/13836/> Acesso em 11 mar. 2016 22:55.

#### Processo

São "o arranjo de recursos que produzem alguma mistura de produtos e serviços", qualquer operação é constituída de uma coleção de processos interconectados (Slack, Chambers e Johnston, 2009).

Será extraído relatórios de controles específicos para obter informações mais precisas do sistema. Informações que após de digitadas e processadas servirão de apoio para fins de revisão, comparação e até mesmo para a fiscalização interna de controladoria. Cada processo realizado pode ocorrer inúmeras informações importantes pois estão trabalhando em conjunto e cada uma tem seu papel e sua responsabilidade diferenciada, se uma falhar o resultado estará comprometido deixando assim duvidas em qual parte está com deficiência e precisa ser revisado.

#### 2.1.2 Tipos de Estoques

O estoque é necessário para que a empresa opere com segurança e tranquilidade para que seu processo de produção não seja afetado, deixando seu produto a disposição para a comercialização, o estoque está presente em nossas vidas, em nosso dia a dia, mas passa despercebido tudo o que se compra e vende está gerando estoques, armazenando, comercializando e customizando o tempo todo.

De acordo com Slack, Chambers e Johnston (2009), existem cinco tipos de estoque que se classificam em;

Estoque de Segurança	É quando a empresa compra uma quantidade a mais do que sua demanda para que possa ficar no estoque em caso de sua demanda vir a ser maior do que o esperado num determinado período.
Estoque de Ciclo	É quando a empresa precisa produzir bens em lotes e sua quantidade depende da decisão sobre o volume de necessidade de sua demanda.
Estoque de Desacoplamento	É quando o seu processo precisa passar por várias etapas do ciclo, o produto acaba se movimentando intermitentemente entre áreas especializadas ou departamentos onde são executados procedimentos similares.
Estoque de Antecipação	É utilizado quando sua demanda é sazonal, sendo utilizado para compensar diferenças de ritmos de fornecimento de demanda quando o produto se torna significativo, mas previsíveis. Também utilizados quando as variações de fornecimento são significativas, como no caso de produtos enlatados ou produtos da época.
Estoque no Canal	É quando se tem o material, mas o mesmo não pode ser transportado entre o seu fornecedor e sua unidade de demanda. Entende-se que a mercadoria do momento em que seu estoque está alocado até o momento em que se torna disponível para a empresa, é considerado como estoque no canal.

Quadro 01: Tipos de Estoques Fonte: Slack, Chambers e Johnston, 2009

Como pode-se observar os vários tipos de estoques, pode ocorre falhas de processamento, que dependendo da situação pode ocorrer algumas desvantagens em mantê-lo, podendo vir a acarretar a tomada de decisão do gestor, pois estoque parado é dinheiro parado, é gastos desnecessários pode ocorrer danificação ou deterioração do produto armazenado por grandes períodos.

#### 2.1.3 Perdas e expurgos

Para se obter um produto de boa qualidade temos que cuidar bem dele, independente o tipo de produto que for esse produto fará de algum modo parte da nossa mesa podendo ser ele em formato *in natura* ou em formas processadas pode ser soja, milho ou trigo ou qualquer outro tipo de cereal. Por esse motivo deve ser ter muito cuidado em maneja-los desde o processo do tratamento do grão, plantio, colheita, transporte e armazenagem, neste caso vamos citar dois dos processos importantes em se tratando de grãos que são eles a perda e o expurgo (ELIAS, 2003).

Pode ser considerada quando sua quantidade mínima não foi definida		
como geradora de valor agregado. Deve ser eliminada qualquer perda de		
tempo com espera, produção em excesso, refugos, retrabalho,		
operações que não agregam valores, controle de qualidade e		
movimentação de material.		
Processo realizado para na limpeza do produto contra bichos e insetos,		
elimina o causador ou o que causa o problema, evitando assim a sua proliferação e infestação para outros produtos armazenados.		

Quadro 02: Processos importantes em se tratando de grãos

Fonte: ELIAS, 2003

Após ocorrer todo o processo de limpeza e manutenção, é realizada uma análise de todo o processo de classificação para obter informações mais precisas de como está a situação do produto, tendo em vista que esse produto passou por processos químicos terá a necessidade de passar por uma verificação antes de ser comercializado (ELIAS, 2003).

#### 2.2 Ferramentas utilizadas no Controle de Estoques

Para se ter um eficiente controle de estoque devemos ter em mãos algumas informações que possa nos auxiliar a desenvolver esse desempenho e é pensando nisso que o controle de estoque varia de acordo com as ferramentas que serão utilizadas. A seguir será apresentada tipos de controle.

#### 2.2.1 Controle PEPS/ UEPS

O método PEPS (FIFO) de acordo com Dias (2010) primeiro a entrar, primeiro a sair (*First in, First out*). A avaliação por esse método segue na ordem de quem entra primeiro sai por primeiro no estoque, sendo substituído pela mesma ordem em que foi recebido, devendo seu custo real ser aplicado. Quando o giro dos estoques ocorre de maneira rápida ou quando as oscilações normais nos custos podem ser absorvidas no preço do produto, ou quando se dispõe de material que esteja mantido por longo prazo, esse tipo de avaliação serve para valorização dos estoques. Consequentemente, os estoques são mantidos em contas do ativo, com valores aproximados dos preços atuais do mercado.

No método UEPS (LIFO) para Dias (2010), último a entrar, primeiro a sair (*Last in, First on*). Este método de avalição considera que devem em primeiro lugar sair as últimas peças que deram entrada no estoque, o que faz com que o estoque seja avaliado ao preço das últimas entradas. É o método mais adequado em períodos inflacionários, pois uniformiza o preço dos produtos em estoque para a venda no mercado consumidor. Baseia-se teoricamente na premissa de que o estoque de reserva é o equivalente ao ativo fixo. O emprego desse método pela administração de material por certo período de tempo tende a estabilizar o estoque, enquanto é avaliada a utilização corrente do mesmo também em função dos preços, a fim de que sejam refletidos os valores e custos do mercado.

#### 2.2.2 Estoque Mínimo / Compra Programada

Estoque mínimo é a quantidade mínima de produto que deve existir em estoque armazenado devendo ser utilizado para cobrir eventuais atraso, funcionamento inadequado do processo ou por algum motivo não previsto durante a operação, este estoque conhecido popularmente conhecido também como estoque de segurança. Para Gomes (2012), existe uma diferença entre onde devemos levar em conta que: "...estoque mínimo assegura que ao ser atingido, sua reposição já foi acionada. Estoque de Segurança previne para que o estoque atenda às vendas ou a produção até a nova chegada de bens ou serviço".

Compra Programada ocorre quando o planejamento da empresa está alinhado com a demanda, deixando assim contratado o fornecedor e o tempo de entrega de cada produto. Gomes (2012), ressalta que "aspecto importante no planejamento é que ele permite antecipar a atividade de compra de itens que tenham um prazo maior entre a cotação e o efetivo recebimento, de forma a garantir a fluidez dos negócios da empresa".

#### 2.2.3 Giro / Compra / Armazenagem / Venda

Giro é quando o produto circula ou é movimentado tanto na entrada ou na saída de mercadorias, podendo ser movimentos internos ou externos. Com tantas transações de compras e vendas, esse produto tem seus pontos altos e baixos dependendo da economia e que fins terá esse produto, podendo ser enviado para fora do país através de caminhões, navios ou até mesmo por trem, gerando assim um giro econômico entre comércios exteriores, principalmente nas épocas de safra, onde seu armazenamento acaba sendo de maior volume.

Compra quando se adquire o produto podendo ser produtos prontos, acabados, semiacabado ou para transformação na industrialização.

Armazenagem pode ser descrita sendo um conjunto de atividades para manter fisicamente estoques de forma adequada. O armazenamento depende também de sua estrutura, localização, espaço físico, dimensão da área, movimentação interna, estocagem e sistemas (Dias 2010).

#### 2.3 Estudos Anteriores

Neste tópico são apresentadas algumas pesquisas sobre o tema de pesquisa publicado nos últimos 15 anos.

AUTOR/ANO	TÍTULO	TIPO	MINHA CONCLUSAO, SOBRE O TRABALHO DOS COLEGAS
Moacir Cardoso Elias 2003	Armazenamento e Conservação de Grãos	TCC	Como a armazenagem e a conservação dos grãos são importantes para que o produto seja de boa qualidade para o consumo, e como deve ser o procedimento de manuseio para que o produto fique livre de roedores, insetos e microrganismo ficando próprio para a comercialização.
Janaina Araújo Pascoa 2008	Gestão Estratégica de recursos de materiais: controle de estoques e armazenamento	TCC	Com o crescimento do número de itens, padrões de demanda e características especificas a complexidade na administração de materiais aumenta devido a necessidade de controle diferenciado.
Rafael Quintão de Andrade 2011	Gestão de Estoques: Uma revisão teórica dos Conceitos e Características	Artigo	Demonstrar vários conceitos e características de estoques em uma organização.
Alessandra Zanettin 2012	O Controle Interno em uma empresa de Autopeças	TCC	Adequar métodos de controle

Marcela Maria Eloy Paixão Oliveira E Rafaella Machado Rosa e Silva 2013	Gestão de Estoque	Artigo	Mostrar a importância de controlar o estoque e como mantê-lo
Marcos Diedrich 2013	Estocagem: Um estudo de caso em uma empresa distribuidora de alimentos, higiene e limpeza	TCC	Analise de um sistema de estocagem com eficiência
Adler Antônio Mariani 2014	Sistema Kanban sua utilização em uma Fábrica de ração Comercial Visando a redução de custos por meio da organização e controle de estoque	TCC	Eficácia no controle de estoque com a utilização do método Kanban
Jânio Fernando Graunke 2014	Elementos vinculados a política de Gestão de Estoque que pode ser potencializada por meio de um sistema de informação em uma cerealista	TCC	Gerar informações relevantes para a tomada de decisão e demonstrar falhas que empresa pode cometer

Elis Araújo de Souza 2014	Gestão de Estoque e Armazenagem: Estudo de caso na empresa Tito embalagens na cidade de Lins/SP	Artigo	Mostrar a dificuldade de se manter o controle de estoque sem uma logística
Douglas Santos Almeida E Juliano Domingues Silva E Adalberto Dias Souza 2015	Analise de Gestão de Estoque de uma microempresa de autopeças de Campo Mourão utilizando o método ABC na classificação de materiais	Artigo	Mostrar a Simplicidade na utilização do método ABC numa empresa de autopeças

Quadro 03: Estudos sobre controle de estoque dos últimos 15 anos.

Fonte: Pesquisa Bibliográfica

Como pode se observar no Quadro 2 os estudos apontam que a grande necessidade de se manter um estoque bem gerenciado e atualizado para que não ocorra falha nos processos e falta de material para suprir a demanda muitas empresas realizaram a implantação e obtiveram resultados positivos, já outras empresas verificou se que estaria analisando o problema para implantar um controle de estoque mais preciso.

#### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A Metodologia é o tópico do projeto de pesquisa que abrange maior número de itens, pois responde às seguintes questões: Como? Com quê? Onde? Quanto? (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 221).

O presente trabalho foi realizado no controle estoques, verificando a grande necessidade de se ter um controle mais eficaz e eficiente em cerealistas na região Sul do Paraná.

#### 3.1 Tipo de Estudo

A pesquisa foi realizada através de coleta de informações com um dos colaboradores da Empresa X. Sendo assim este estudo, quantos os objetivos configuram-se numa pesquisa conforme apresentada a seguir:

- a. Exploratória: esta pesquisa não requer a formulação de hipóteses para serem testadas, ela se restringe por definir objetivos e buscar mais informações sobre determinado assunto de estudo, portanto ela seria um passo inicial para o projeto de pesquisa. A pesquisa exploratória é recomendada quando há pouco conhecimento sobre o problema a ser estudado (CERVO; BERVIAN; DA SILVA, 2007, p.61). Identificar o campo de atuação do produtor rural listar quais as áreas em que o produtor rural pode atuar.
- b. Descritiva: para Cervo, Bervian e da Silva (2007, p.61), este tipo de pesquisa ocorre quando se registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos, sem manipulá-los (CERVO; BERVIAN; DA SILVA, p. 79, 2007). Descrição das características de uma população, fenômeno ou experiência; proporciona novas visões sobre uma realidade já conhecida.
- c. A pesquisa secundária segue os mesmos três passos metodológicos da pesquisa primária, contudo possui uma restrição: a coleta é realizada a partir

de documentos e artefatos disponibilizados pelo cliente (1) **coleta**, realizada diretamente com os atores participantes da situação em análise. Em seguida, é realizada a (2) **extração das variáveis** fundamentais da situação, ou fatores críticos e, por fim, é realizada uma (3) análise dessas variáveis, a partir da **elaboração de mapas e arquétipos sistêmicos** (\*) que melhor representam a situação em pesquisa.

#### 3.2 Objetivos da Pesquisa

A pesquisa em questão será bibliográfica pois servirá de embasamento para o estudo em questão e estudo de caso pois será coletada informações dentro da Empresa X, conforme a segue:

#### a) Pesquisa Bibliográfica

A pesquisa bibliográfica é uma etapa fundamental em todo trabalho científico e fornece o embasamento do trabalho. É desenvolvida a partir de materiais publicadas em livros, artigos, dissertações e teses. Ela pode ser realizada independentemente ou pode constituir parte de uma pesquisa descritiva ou experimental. Segundo Cervo, Bervian e da Silva (2007, p.61), a pesquisa bibliográfica "constitui o procedimento básico para os estudos monográficos, pelos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema".

#### b) Estudo de Caso

É a pesquisa realizada em fatos que ocorrem ou ocorreram em algum lugar sendo uma investigação ou uma exploração de um acontecimento, já para GIL (1991, p.58), define que o estudo de caso "é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de uns ou poucos objetos, de maneira que permite seu amplo e detalhado conhecimento".

#### 3.3 Análise de dados

#### a. Qualitativa:

É a pesquisa indutiva, onde o próprio pesquisador desenvolve as ideias e entendimentos a partir de padrões encontrados nos dados, coleta e analisa os dados não se baseia na quantificação, analisa e descreve o fenômeno em sua forma complexa.

#### 4 ANALISE DOS RESULTADOS

#### 4.1 Apresentação da Cerealista X

A empresa em questão não autorizou a divulgação do nome, portanto será denominada com o nome fictício de cerealista X. Ela está situada na região sudoeste do Paraná é uma empresa familiar com mais de 30 anos atuando no ramo do agronegócio, especificamente na compra e venda de soja, milho e trigo, conta atualmente com mais de duzentos colabores, possui atualmente cinco unidades atuando na região do Paraná e Santa Catarina.

#### 4.2 Análise dos resultados

Neste tópico são apresentados os dados coletados na pesquisa referente ao sistema de informações de controle e gestão de estoques. Cerealista X – no momento do recebimento do produto são pesados, classificados e analisados pelo balanceiro, podendo variar suas informações com relação a impureza, umidade e quebra, logo após segue para uma segunda aferição no descarregamento onde são feitas as mesmas analises da primeira pesagem, o responsável pela coleta dessa informação deve informar ao que fez a primeira pesagem a fins de informar sua análise e incluir essa informação a seus sistema de dados para que fique registrados a análise do produto em questão.

Para que os estoques físicos e fiscais fiquem de acordo é necessário realizar um processo dentro do sistema, chamado de sobra técnica ou quebra técnica para a realização dos ajustes de saldo.

Para atender o fisco e gestor, necessita-se identificar e evitar falhas no momento em que o processo de entrada ou saída do produto ocorre, auxiliando no controle e nas avaliações das informações coletadas e correlacionadas identificadas conforme cada produto.

Inicialmente foi feita uma entrevista semiestruturada com o gestor para identificar como se dá o processo e gestão de estoque na visão do gestor. A seguir serão apresentadas as questões que direcionaram a entrevista com as respostas dadas pelo gestor da Cerealista X.

## Como é realizado o Controle de Estoques na Cerealista X?

É dado entrada em todas as cargas de produtos que entram na empresa com a nota de entrada e quando há saída de produto é feito uma nota de saída esse processo é realizado através de um sistema de informação. É realizada um outro controle paralelo para se ter certeza a informação coletada, que são planilhas de Excel onde são lançadas todas as cargas de entrada e saída, e no final são transferidas para uma outra planilha separadas que confrontam sistema e planilha, e os dois tem que estar como o mesmo resultado.

## Existe separação do tipo de produtos e/ou safras?

Sim, a separação é realizada por safra de produtos, tipo ou espécie podendo ser soja, milho ou trigo.

# Em que momento e apurado as perdas e ganhos dos produtos?

É apurado no embarque do produto, quando todo o produto sair do estoque se tem uma margem, ou de ganho conhecida como sobra-técnica ou de perda chamada de quebra técnica. Quando há sobra-técnica, é razão de um bom trabalho de classificação e armazenagem, quando há uma perda-técnica é provável que o trabalho não foi bom

na entrada do produto na classificação ou secagem ficando abaixo dos padrões. Qual foi a perda em Na última safra, ou melhor safra de 2015 obteve uma percentual da safra perda de 18% com produtos comercializado na empresa, anterior? isso ocorreu devido ao grão conter impurezas, umidade e transporte. Todo o processo de controle de estoque é feito dentro de sistemas de informações que são programas Quais são suas desenvolvidos para esse ramo de atividade sugestões de como paralelamente um controle do Excel utilizados como melhorar o processo padrões estabelecidos pela empresa, são feitos de controle de diariamente pelos colaboradores que recepcionam os estoques? produtos na entrada/saída da balança, porém o que se deve fazer é manter esses parâmetros em todas safras atualizadas.

Quadro 04: Perguntas e respostas

Fonte: Questionário 2016

Como pode se observar, na visão do gestor o controle de estoques é um processo trabalhoso mas tem que manter os dados sempre atualizados no sistema de informação que é um programa desenvolvido para a atividade da empresa e no Excel que são planilhas de controle. Após analisar a visão do gestor o estoque procedeu-se uma verificação *in loco* do fluxograma de recebimento, classificação, descarregamento, secagem, expurgo, armazenagem, expedição e transporte para identificar como o processo é feito na pratica e os possíveis motivos causadores de distorção no estoque final.

Foram analisados 3 aspectos principais de cada fase de manejo:

- 1. Pessoas: se o colaborador responsável está capacitado para operar de acordo com o manual de procedimentos, se sabe onde tirar relatórios e interpreta-los para que possa ser informado nas planilhas, se tem conhecimento de como manipular cada produto, sua posição diante do cliente, sua decisão em relação ao produto analisado, pois tem produtor que pede desconto para que seu produto fique dentro da margem de ardido ou de impurezas para que não desconte da margem do produto na balança.
- 2. Processo: se o sistema de informação está parametrizado corretamente para receber a informações variadas de cada espécie de produto, qual o primeiro passo deve ser realizado dentro do sistema assim que o produto chegar na balança.
- 3. Estrutura: se o ambiente de recebimento está limpo e seco para o recebimento do grão, se não contem resíduos que possam comprometer o produto, se as informações do produto é a mesma passado pelo sistema de informação, se os sistemas estão operando normalmente ou está com algum defeito, se tem condições de realizar todos os processos necessários para que o produto fique adequado para ser consumido.

Os problemas encontrados formam os seguintes:

- Colaborador sem experiência ou sem conhecimento de como lidar com o produto.
- Sistema de informação defaso ou desatualizado.
- Estrutura física do espaço sem manutenção.

Identificado os problemas propõe-se as seguintes modificações.

- a) Capacitar colaboradores para que possam atuar em diferentes aspectos de processo, mantendo-o atualizado, incentivando e inovando com novos conceitos e métodos de trabalho.
- **b)** Realizar uma análise ou realizar um levantamento de como o sistema opera se está sendo atualizado e se as informações estão sendo devidamente corretas e padroniza-las para que leve a informação correta para o fisco.
- c) Verificar periodicamente se a estrutura onde está sendo realizada o processo de armazenagem está em ordem com suas manutenções de qualidade e padronizações, se suas vistorias com o meio ambiente e vigilância estão com suas vigências validas.

O controle de estoque é realizado por várias ferramentas pode-se citar como um apoio uma na outra como o sistema de informação licenciado como o Viasoft, Totv, Precisa, Excel ou até mesmo um outro sistema apropriado para coletar todos os tipos de informações do produtos e safras. O sistema de informação está ligado a uma balança de precisão onde todos os veículos de cargas e descarga são submetidos a uma pesagem para que se possa verificar o peso do veículo que se está sendo utilizado, os programas de sistema de informação e o sistema de pesagem na balança são integrados e conversam entre si.

Isso ocorre quando o veículo que transporta o produto entra ou sai da empresa e passa pelo processo de pesagem, nesse processo o veículo estará se submetendo a sua pesagem carregado ou vazio, logo após ele segue até as moegas ou silos, onde será carregado ou descarregado.

Depois de ter se submetido ao processo de carga ou descarga será submetido a mais uma pesagem, onde se verificará qual a quantidade do veículo, e descontando o valor do veículo pela primeira pesagem se sabe o valor do produto. A quantidade desse produto se faz parte do estoque somando ou diminuindo, logo essa quantidade é alimentada em uma planilha do Excel para que se possa ter mais precisão na quantidade de produto no estoque.

Para ser mais preciso cada quinzena é realizada uma vistoria dentro dos silos analisando sua capacidade e quantidade de produto armazenado e qual a quantidade pode ser armazenada, com o auxílio de equipamento de precisão, um sistema biométrico medem o volume de grão dentro dos silos. Caso dê divergência entre o estoque físico e o registrado no sistema, é realizado uma auditoria interna para encontrar e apontar onde ocorreu o problema.

Com análise dos resultados dessas ferramentas é possível avaliar quanto de produto ainda se tem em estoque, e qual a melhor decisão a ser tomada pelo gestor. Essa análise pode obter pontos negativos ou positivos depende de quem estiver operando e alimentado o sistema, como o processo é realizada por humanos podem ocorrer falhas por isso foram adaptadas pelo setor contábil uma conciliação diária do estoque baseados com o que tem no sistema de informação e em planilhas do Excel para que se possam fazer suas comparações e decisões.

#### 4.3 Necessidades de Gestão de Estoque em Cerealista

Para que haja um resultado mais preciso entre as ferramentas, isso depende muito de quem está operando cada ferramenta, pois nesse caso a combinação das ferramentas sistema de informação, planilhas do Excel, e estoque é fundamental para a empresa. A precisão de ferramentas de informação é muito importante pois elas nos fornecerá relatórios, consultas e analises dos dados e se não souber como utiliza-las, pode afetar o resultado, com essas ferramentas conseguimos ter uma visão de como está o andamento da comercialização dos grãos, através dessas ferramentas temos uma informação mais ampla do que realmente acontece com as perdas da produção, pois a grande parte dessa ficou na classificação pois o produto recebido estava muito úmido e sujo, ocorre também por causa do tempo, onde a colheita foi prejudicado por causa de muita chuva, e com isso o produto teve que passar muito tempo no processo de secagem para que fique pronto para comercialização.

Os erros ocorridos neste estudo estão nos aponta para os colaboradores pois o sistema de informação não opera se ninguém passar a informação para ele, sozinho não consegue que o resultado seja real o problema não é da ferramenta que está sendo utilizada e sim o modo de como ela está sendo utilizada e como que está sendo operada.

#### 4.4 Considerações sobre estudo

O estudo em questão não pretende eximir o problema da pesquisa, mas sim ajudar as empresas do ramo de cereais em suas tomadas de decisões levando em consideração que não importa quem faz o seu controle de estoque e sim como e qual a confiabilidade e segurança de quem está operando, analisando esse controle para que sua decisão seja precisa.

A empresa em analise não proporciona cursos, treinamentos e cursos de capacitação entre seus colaboradores, seu sistema operacional não é atualizado regularmente, o suporte do sistema não tem uma resposta imediata para a solução dos problemas ocorridos de imediatos.

- Sugestão sugere-se que todos os modelos de ferramentas precisam ser apresentados e estudados pelos colaboradores que utilizaram desse processo para alimentá-las de maneira prática e correta.
- Sugere-se também treinamentos para os envolvidos no processo de recebimento, classificação, armazenagem, limpeza, pré-limpeza, carga e descarga, onde tudo começa é que faz a diferença.

Caso a empresa aceite as sugestões propostas, poderá fazer uma nova avaliação para investigar se o problema foi solucionado ou necessita de mais alguns justes.

#### 5 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo identificar os principais motivos que causam distorções entre o estoque contábil e estoque físico da Cerealista X para propor melhoria no processo de gestão e controle de estoques.

Constatou-se que a empresa possui sistema de informações eficientes para o seu controle de estoques, pois o sistema possui ferramentas para que possa auxiliar o controle e a gestão dos estoques como, relatório de controle de estoque, relatório de lançamento de notas entrada e saída, relatório por armazenamento, relatório por romaneio ou pedido que facilita a investigação de cada produto.

Verificou-se que quem está operando não tem o conhecimento de que o sistema possa lhe fornecer esses dados para auxilia-lo ocorrendo dúvidas em relação do que é certo ou errado. Com a adoção de novos procedimentos o colaborador vai passar por treinamentos e atualizações conforme o sistema for alterado, agregando mais ferramentas para pesquisa e informação.

Uma das falhas da empresa é no termo mão de obra especializada, com colaboradores treinado e capacitados, que se comprometam com a empresa, contribuindo para um andamento dos negócios e crescimento junto com a empresa.

Conclui-se que a empresa está bem estruturada em sistemas de informação e ferramentas para controle de estoques, apenas realizar atualização de sistema operacional com mais frequência.

#### REFERENCIA

ALMEIDA, Douglas Santos; SILVA, Juliano Domingues; SOUZA, Adalberto Dias. [S.I] Analise da Gestão e Estoque de uma microempresa de Autopeças de Campo Mourão Uso ABC da Classificação de Materiais. Revista FOCO. ISSN: 1981-223X. v.8, n.1, Jan/Jul, 2015. Disponível em: <a href="http://www.novomilenio.br/Periodicos/index.php/foco/article/viewFile/140/98">http://www.novomilenio.br/Periodicos/index.php/foco/article/viewFile/140/98</a> Acesso em: 12 nov. 2015, 21:39

ANDRADE, Rafael Quintão de, Belo Horizonte. Gestão de Estoques: Uma Revisão Teórica dos Conceitos e Características, 2011. Disponível em: <a href="http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011\_TN\_STP\_135\_857\_19270.pdf">http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011\_TN\_STP\_135\_857\_19270.pdf</a> Acesso em: 12 nov. 2015. 20:44

Artigo, A importância da analise estrutura da empresa. <a href="http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/a-importancia-da-analise-estrutural-da-empresa/13836/">http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/a-importancia-da-analise-estrutural-da-empresa/13836/</a> Acesso em 11 mar. 2016 22:55

CHING, Hong Yuh. Gestão de Estoques na Cadeia de Logística Integrada – Supply Chain. 3. Ed. Editora Atlas S. A. São Paulo. 2008.

CONAB, Companhia Nacional de Abastecimento. Acessado em. < http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=2&Pagina\_objcmsconteudos=3#A\_objc msconteudos> Acesso em 16 de fev. 2016, 22:16.

DIAS, Marco Aurélio P. Administração de Materiais: Princípios, Conceitos e Gestão. 6. Ed. Editora Atlas S. A. São Paulo. 2010.

DIEDRICH, Marcos. Pato Branco. Estocagem: Um estudo de caso em uma empresa distribuidora de alimentos, higiene e limpeza. 2013. Disponível em: <a href="http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2283">http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2283</a> Acesso em 12 nov. 2015, 20:01

ELIAS, Moacir Cardoso, Pelotas RS. **ARMAZENAMENTO E CONSERVAÇÃO DE GRÃOS**, **2003** http://www.ebah.com.br/content/ABAAAA2bQAG/armazenamento-conservacao-graos> Acesso em: 04 mar. 2016, 21:27.

GOMES, Carlos Roberto. Estoques e Compras: Introdução às Práticas de Gestão Estratégica de Compras & Suprimentos. 1. Ed. Editora Viana. Santa Cruz do Rio Pardo. São Paulo. 2012.

GRAUNKE, Jânio Fernando, Ijuí. Elementos Vinculados a Política de Gestão de Estoque que podem ser potencializados por meio de um sistema de informação em uma Cerealista, 2014. Disponível em: <a href="http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2212/Artigo%20P%C3%B3s-Gradua%C3%A7%C3%A3o%20pos%20banca%2020.03.14.pdf?sequence=1>Acesso em: 12 nov. 2015, 20:15.

MARIANI, Adler Antônio. Pato Branco. Sistema Kanbam sua utilização em uma Fábrica de Ração Comercial Visando a Redução de Custos por meio da organização e controle de estoques. 2014. Disponível em: <a href="http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/4148">http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/4148</a>>. Acesso em: 20 out. 2015, 20:10.

OLIVEIRA, Marcela Maria Eloy Paixão; SILVA, Rafaella Machado Rosa da. [S.I] Gestão de Estoque. 2013. Disponível em: <a href="http://www.ice.edu.br/TNX/storage/webdisco/2013/12/13/outros/895c3ab2654ab5a9c11b63">http://www.ice.edu.br/TNX/storage/webdisco/2013/12/13/outros/895c3ab2654ab5a9c11b63</a> e22780aaf3.pdf> Acesso em 12 nov. 2015, 17:09.

PASCOAL, Janaina Araújo, João Pessoa. Gestão estratégica de recursos de materiais: controle de Estoque e Armazenagem, 2008. Disponível em: <a href="http://unipe.br/blog/administracao/wp-content/uploads/2008/11/gestao-estrategica-de-recursos-materiais-controle-de-estoque-e-armazenamento.pdf">http://unipe.br/blog/administracao/wp-content/uploads/2008/11/gestao-estrategica-de-recursos-materiais-controle-de-estoque-e-armazenamento.pdf</a> Acesso em: 12 nov. 2015, 20:31

PORTAL EDUCAÇÃO, Importância das Pessoas na Organização. Disponível em <a href="http://www.portaleducacao.com.br/administracao/artigos/37223/importancia-das-pessoas-na-organizacao">http://www.portaleducacao.com.br/administracao/artigos/37223/importancia-das-pessoas-na-organizacao</a>. Acesso em 11 mar.2016, 21:57.

SEAB, Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Paraná. Acessado em: <a href="http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Tab\_prod\_ver\_\_1.pdf">http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Tab\_prod\_ver\_\_1.pdf</a>. No dia 16 de fevereiro de 2016, 22:16.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da Produção. 3. Ed. Editora Atlas S. A. 2009.

SOUZA, Elis Araújo de, Lins SP. Gestão de Estoque e Armazenagem: Estudo de caso na Empresa Tito Embalagem na cidade de Lins SP, 2014. Disponível em: <a href="http://www.fateclins.edu.br/site/trabalhoGraduacao/rqnfFjs4ZuXzWoxv7S3XiSOEbCRAakXvMW8s.pdf">http://www.fateclins.edu.br/site/trabalhoGraduacao/rqnfFjs4ZuXzWoxv7S3XiSOEbCRAakXvMW8s.pdf</a>> Acesso em: 12 nov. 2015, 20:20

ZANETTIN, Alessandra. Pato Branco. O Controle Interno em uma empresa de Autopeças, 2012. Disponível em: <a href="http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/922">http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/922</a>. Acesso em: 20 out. 2015, 20:04.