

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO

Fernando Henrique Rizzotto

OTIMIZAÇÃO DA GESTÃO DE INVENTÁRIOS NA REDE VAREJISTA
GANDHI CONFECÇÕES ME.

Florianópolis

2016

Fernando Henrique Rizzotto

**OTIMIZAÇÃO DA GESTÃO DE INVENTÁRIOS NA REDE VAREJISTA
GANDHI CONFECÇÕES ME.**

Projeto do trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina CAD7805-10301 do curso de graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Área de concentração: Administração de materiais

Orientadora: Prof^ª. Andressa Sasaki Vasques Pacheco, Dr^ª

Florianópolis

2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Rizzotto, Fernando Henrique
OTIMIZAÇÃO DA GESTÃO DE INVENTÁRIOS NA REDE VAREJISTA
GANDHI CONFECÇÕES ME. / Fernando Henrique Rizzotto ;
orientadora, Andressa Sasaki Vasques Pacheco -
Florianópolis, SC, 2016.
95 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio
Econômico. Graduação em Administração.

Inclui referências

1. Administração. 2. Administração. 3. Gestão de
estoques. 4. Controle de inventário. I. Sasaki Vasques
Pacheco, Andressa . II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Graduação em Administração. III. Título.

Fernando Henrique Rizzotto

**OTIMIZAÇÃO DA GESTÃO DE INVENTÁRIOS NA REDE VAREJISTA
GANDHI CONFECÇÕES ME.**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado e aprovado na sua forma final pela Coordenadoria de Estágios e Monografias do Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, XX de XXXXX de 2016 .

Prof^ª. Evelize Welzel Dr^ª.
Coordenadora de Monografias

Professores Avaliadores:

Prof^ª. Dr^ª. Andressa Sasaki Vasques Pacheco
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^ª. Dr. Rogério da Silva Nunes
Avaliador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Eduardo Lobo
Avaliador
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho à minha família que sempre dá suporte às minhas decisões, aos meus amigos que acompanham minhas jornadas e acima de tudo à Deus.

AGRADECIMENTOS

À esta universidade, seu corpo docente, direção e administração.

À orientadora Andressa Pacheco, pelo suporte e tempo disponível, suas correções e incentivos.

À minha família, amigos e à gatíssima nina, que foram pessoas importantes para meu crescimento e fundamentais em todo processo de apoio e aprendizado.

Ao Allgaier, que contribuiu formatando trabalhos, ao Otávio que sempre me coloca em alguma roubada, ao Curzel que levou o potinho pra SP, ao Brunão que zerou limites da zoeira, ao Pardal que aguentou estes longos anos de moradia compartilhada, ao Douglax nosso futuro deputado, ao Onixzera e suas empreitadas, ao Augusto que nunca negou um role, ao Matheus sinônimo de boas loucuradas, ao Mathias que também contribuiu para isso, ao Israel mapeando os postos de Floripa, ao Porpeta e Raul que sumiram resolvendo pepinos, ao albert Maycon e a turma Oxi, ao Vilson piloto de fuga e ao Scaini com seus feedbacks pesados.

Ao GELOG, AIESEC, FEESC e Axado, pelas oportunidades oferecidas, pelas pessoas incríveis que conheci e pelo aprendizado que pude adquirir.

À Gandhi Confecções pelos dados oferecidos para realização deste projeto e apoio em minha trajetória profissional.

E a todos que de alguma forma doaram um pouco de si para que a conclusão deste trabalho se tornasse possível e à aqueles que fizeram parte da minha formação e que saberão que a saga continuará, o meu muito obrigado.

“Insanidade é continuar fazendo sempre a mesma coisa e esperar resultados diferentes.”

(Albert Einstein)

RESUMO

Competitividade acirrada no mercado possibilita às empresas encontrar diferentes alternativas para se diferenciarem e superar a concorrência por diversos meios. Dentre eles, promover uma eficiente gestão pode auxiliar neste contexto, reduzindo custos, aumentando a confiabilidade, explorando os ativos e identificando a causa de falhas internas em uma organização. Este presente trabalho é um estudo de caso da empresa Gandhi Confeções. A conclusão desta pesquisa proporciona ao gestor da empresa compreender como a atividade de contagem de inventários é realizada, seus pontos falhos e suas possíveis melhorias. Os objetivos principais e específicos do trabalho foram contemplados. Para a realização do trabalho, foram pesquisadas a história da empresa o processo e os resultados atuais da conferência periódica de estoques da loja através de dados documentais da organização e pesquisa participante pelo pesquisador, o qual é colaborador da empresa. Para melhor caracterizar o trabalho, utilizou-se da pesquisa bibliográfica pontuando autores sobre logística e gestão de estoques, e de forma descritiva foi investigado e mapeado o processo de controle de inventários de uma das lojas da rede. Além disso foi analisada a eficiência do processo atual e sugerido novas propostas através das falhas e ineficiência identificadas. O estudo contempla o período de 01/01/2015 à 31/05/2016 e realiza comparativos que demonstram queda das vendas em valores de 2015 à 2016 em 1,13% mesmo com o aumento de 235 produtos vendidos. Também demonstra-se redução de 8 grupos de produtos disponibilizados na loja, prejuízo de R\$29.375,00 durante o período estudado por furos de estoque e baixa frequência de contagens de inventário, sendo realizadas cinco conferências no período de um ano. As informações geradas possibilitam ao gestor tomar decisões para melhorar tanto o processo de controle de inventário, como atentar-se à disponibilidade dos produtos e confiabilidade na gestão de estoques.

Palavras-chave: Rede Varejista; Gestão de Estoques; Controle de Inventário.

ABSTRACT

Fierce competition in the market enables companies to find alternatives to differentiate and outperform the competition by various means. Among them, promote efficient stocks management can help in this regard, reducing costs, increasing reliability by exploiting the assets and identifying the cause of management mistakes in an organization. This present study is a case study of Gandhi Clothing company. The conclusion of this research provides the business manager to understand how the inventory count activity is carried out, its weak points and possible improvements. The main and specific objectives were contemplated. To carry out the work were researched the history of the business process and the actual results of the store's stocks periodic review through documental evidence of the organization and participatory research by the researcher, which is employee of the company. To better characterize the work, were used the literature punctuating authors on logistics and inventory management, and descriptively was investigated and mapped the inventory control process of one of the stores. In addition it analyzed the efficiency of the current process and suggested new proposals through the failures identified and inefficiency. The study covers the period from 01/01/2015 to 01/01/2016 and performs comparative showing drop in sales in 2015 values to 2016 in 1.13% despite an increase of 235 products sold. Also is demonstrated a reduction of 8 available groups in the store, loss of R \$ 29,375.00 during the period studied by holes stock and low frequency of inventory counts, and only made five conferences in one year. The information generated enable the manager to make decisions to improve both inventory control process, such as pay attention to the product availability and reliability in inventory management.

Keywords: Retail Network; Inventory Management; Inventory control.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – O varejo na Cadeia de Suprimentos	31
Figura 2 – Logística Empresarial	33
Figura 3 – Representação gráfica da Curva ABC	43
Figura 4 – Diferenciação do comportamento das curvas	44
Figura 5 - Logomarca da Gandhi	58
Figura 6 – Sistema de Informação Gerencial – Smart Sistemas	63
Figura 7 – Layout Loja Gandhi Balneário Camboriú	81
Figura 8 – Foto da seção A	81
Figura 9 – Foto da seção B.....	82
Figura 10 – 5W2H da proposta de melhoria para a gestão de inventários Gandhi BC.	85

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Atividades-chave da Logística	34
Quadro 2 – Atividades Suporte da Logística	35
Quadro 3 – Importância da Análise ABC	42
Quadro 4 – Passos para a construção da curva ABC	43
Quadro 5 – Tabela Exemplo de Acuracidade de Estoques	47
Quadro 6 - Estrutura de Colaboradores na Empresa Matriz	60
Quadro 7 - Estrutura de Colaboradores que prestam Serviços para a Empresa.....	61
Quadro 8 - Estrutura de Lojas, localização, foco e número de colaboradores que trabalham como vendedores nas lojas.....	61
Quadro 9 – Faturamento da Loja Gandhi BC entre 01/01/2015 à 31/05/2016.....	64
Quadro 10 - Faturamento nos meses de comparação da pesquisa em R\$.....	65
Quadro 11 - Vendas de produtos por Grupos de 01/01/2015 à 31/05/2015	66
Quadro 12 – Classificação ABC por grupo no periodo de 01/01/2015 à 31/05/2015	67
Quadro 13 - Vendas de produtos por Grupos de 01/01/2016 à 31/05/2016	68
Quadro 14 – Classificação ABC por grupo no periodo de 01/01/2016 à 31/05/2016	69
Quadro 15 - Número de itens vendidos nos períodos comparados:.....	70
Quadro 17 – Etapas do processo de contagem de inventário das lojas Gandhi	74
Quadro 18 – Contagens de Inventário entre o periodo de 01/01/2015 à 31/05/2015	75
Quadro 19- Diferenças da contagem de inventário dos dias 06/05/15 e 23/09/15	77
Quadro 20 – Diferenças de Produtos nas conferências de 06/05/15 e 23/09/15 e suas classes ABC	78
Quadro 21 - Diferenças da contagem de inventário dos dias 06/04/16, 12/04/16 e 22/05/16 .	79
Quadro 22 – Diferenças de Produtos nas conferências de 06/04/16, 12/04/16 e 22/05/16 e suas classes ABC	80
Quadro 23 – Tempo de coleta de dados da contagem de inventários de 22/05/16.....	82

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACOES

7Cs	Sete Certos
BC	Balnrio Camboriú
CSCMP	Council of Supply Chain Management Professionals
EDI	Electronic Data Interchange
E _{max}	Estoque máximo
E _{min}	Estoque mínimo
ERP	Enterprise Resource Planning
LC	Lote de Compras
SC	Santa Catarina
SKUs	Stock Keeping Units
SP	São Paulo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	27
1.1. OBJETIVOS	28
1.1.1. Objetivo Geral.....	28
1.1.2. Objetivos Específicos.....	29
1.2. JUSTIFICATIVA.....	29
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	31
2.1. VAREJO	31
2.2. LOGÍSTICA EMPRESARIAL.....	32
2.3 GESTÃO DE ESTOQUES	35
2.3.1. Lote Econômico de Compra	37
2.3.2 Estoque de Segurança ou Estoque Mínimo.....	38
2.3.3. Estoque Máximo	39
2.3.4. Curva ABC.....	40
2.4. CONTROLE DE ESTOQUES.....	44
2.4.1. Controle Interno	44
2.4.2. Controle Interno de Estoques.....	46
2.4.3. Acuracidade de Estoques	46
2.5. CONTAGEM DE INVENTÁRIO	48
2.5.1. Objetivo da contagem de inventário	48
2.5.2. Importância da contagem de inventário	49
2.5.3. Procedimentos para Auditoria de Inventários.....	49
2.5.4. Técnicas para Auditoria de Inventários	50
3. METODOLOGIA	54
3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA	54
3.2. DEFINIÇÃO DA ÁREA E/OU POPULAÇÃO ALVO	55

3.3. PLANO DE COLETA DE DADOS.....	56
3.4. PLANO DE ANÁLISE DE DADOS	56
4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	58
4.1. EMPRESA.....	58
4.2. ESTRUTURA DA EMPRESA	60
4.2.1. Estrutura de Pessoas e Lojas.....	60
4.2.2. Estrutura de Sistema de Gerenciamento.....	62
4.2.3 Faturamento	63
4.3. CONTAGEM DE INVENTÁRIO.....	72
5. CONCLUSÃO.....	86
REFERÊNCIAS	89

1. INTRODUÇÃO

No ambiente organizacional dos últimos tempos, o mercado exige constantemente a eficiência das organizações. A competitividade acirrada, faz com que as empresas encontrem alternativas para se diferenciarem e superar a concorrência por diversos meios, e dentre eles, a gestão de estoques apresenta-se para contemplar parte dos custos de uma empresa.

Mackelprang e Nair (2010) conceituam estoques como o conjunto de materiais, podendo ser classificados como insumos primários para a criação do produto, produtos acabados prontos para serem comercializados ou até materiais com a finalidade de suporte para o processo de fabricação.

Campos (2008) reitera que os estoques são uma fatia importante nos ativos de uma organização, assumindo assim, papel importante para o alcance dos objetivos da empresa e a manutenção da competitividade. A maneira como os estoques são gerenciados e controlados, na visão contundente de Oliveira (2008), determina-se a diferença entre o crescimento ou declínio de uma organização.

Na visão de Slack (2008), para realizar um bom gerenciamento de estoques, é necessário utilizar ferramentas que forneçam base e sustentação para a tomada de decisão sobre o que será vendido, comprado e produzido baseado nas demandas de mercado. Ainda, Slack (2008) cita que essas ferramentas podem auxiliar com os processos de auditoria, facilitar a identificação de divergências e possibilidade de correção de modo que evite futuras perdas.

Dehoratius, Mersereau e Schrage (2008) afirmam que a principal ferramenta para garantir que os estoques físicos estejam alinhados com os estoques no sistema é a contagem de inventário.

Castiglioni (2009) aponta a importância da gestão do inventário como sendo crucial no objetivo de garantir a disponibilidade dos estoques para o atendimento aos consumidores e para processos de auditoria com o objetivo de identificar possíveis desvios. Gurgel (2000) pontua que em algumas organizações as dificuldades para operacionalizar o processo de contagem do inventário prejudicam o controle do estoque, como também dificulta os controles contábeis da empresa. Ainda Gurgel (2000) cita que muitas vezes o motivo da falha de operacionalização da contagem do inventário pode ser devido à alta direção subestimar sua importância dentro do processo de controle de estoques somadas e também pelos relevantes custos incorridos ao longo do processo.

Neste contexto, o estudo permeia a análise do controle de inventário de loja de uma rede varejista. A empresa estudada tem direta relação com a gestão de estoques, visto que é considerada uma rede varejista do setor da moda e confecção. Seu quadro de funcionários é de 27 pessoas, alocados como 10 funcionários internos, na parte da produção, administrativo e distribuição e 16 colaboradores dentre as 6 lojas próprias da rede.

No dia-a-dia de sua operação, a empresa atua desde a compra de matéria-prima, desenvolvimento e fabricação de parte dos produtos ou de etapas dos mesmos. Além disso, terceiriza da produção, realiza a etiquetagem, estocagem, expedição internamente e distribui os produtos dentre as lojas. Neste quesito, atua-se principalmente na distribuição de produtos, venda, transferências e controle logístico das mercadorias que passam por cada filial, e o envolvimento dos colaboradores em cada uma das atividades é crucial, visto que os cargos não tem atividades e planos específicos e predominam raízes de empresa familiar, entendida como uma empresa de pequeno porte.

Como ponto de atenção, o controle de inventário é uma das ferramentas que possibilita à empresa o bom andamento das atividades e a confiabilidade nos serviços oferecidos, e a acuracidade dos produtos de cada filial é um fator essencial para tomada de decisões estratégicas da cúpula.

A organização atualmente promove o controle físico dos produtos periodicamente através de contagens manuais realizadas por funcionários específicos da empresa com o auxílio das equipes de cada filial. Para os gestores, o atual processo não é visto como o ideal, pois a falta de acuracidade nos estoques das filiais é visível e torna problemas recorrentes e ineficiência nos serviços oferecidos pela organização. A partir deste atual problema, pergunta-se: como a rede varejista Gandhi Confecções pode melhorar o seu desempenho pelo processo de controle de inventário.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo Geral

Elaborar uma proposta de controle de inventário para uma loja de uma rede varejista do setor do vestuário do sul de Santa Catarina.

1.1.2. Objetivos Específicos

- a) Caracterizar os estoques da loja Gandhi Balneário;
- b) Mapear o processo atual de controle de inventários da empresa;
- c) Avaliar o processo atual de controle de inventário;
- d) Sugerir melhorias para o controle de inventários.

1.2. JUSTIFICATIVA

Ter um controle eficiente de inventários é essencial para o desenvolvimento de uma gestão de controle de estoques. Segundo Ballou (2006), a metodologia de controle de estoques é uma forma de definir a disponibilidade de produtos e identificação dos custos relevantes ao gerenciamento dos níveis de estoques.

Deste modo, o processo de contagem de inventário é uma tarefa realizada nas empresas que visa assegurar à sua Cadeia de Suprimentos que os insumos e produtos acabados existentes e indicados nos sistemas de informação estão presentes em seus estoques.

Neste contexto, deve-se analisar o processo de controle de inventário atual da empresa estudada e verificar sua eficiência para a tomada de decisões dos gestores em relação à novas práticas e estratégias em relação ao controle de inventário.

Em relação à contribuição para a área de Administração, esta pesquisa contempla a proposta e aplicação de um método para controle de inventário através de um Estudo de Caso aplicado em uma empresa do setor da moda e vestuário, servindo também como estímulo para que outros métodos de controle de inventário e ferramentas sejam discutidos e documentados no meio acadêmico.

O estudo também contribuirá para o desenvolvimento do acadêmico Fernando Henrique Rizzotto em pesquisa, análise e principalmente no embasamento teórico para a tentativa de aplicar as melhorias encontradas no estudo para a empresa.

Para a organização, principalmente contribuirá com uma nova oportunidade de aplicar mudanças que reduzam o estresse e os custos, melhorem os processos, como também revise suas atividades, inove e melhore o conhecimento de alguns processos internos.

Contanto, o trabalho torna-se viável pelo fato de a empresa dar abertura das informações necessárias para levantamento, análise e aplicação das propostas de melhoria. Além disso, com a aplicação de uma proposta embasada teoricamente, pode-se utilizar dos

resultados para realizar pequenas mudanças que visem melhorias tanto a curto quando a longo prazo para a empresa.

Por fim, o trabalho concebe referencial teórico nos temas de administração de materiais e gestão de inventário, que poderá servir de embasamento para futuros trabalhos acadêmicos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. VAREJO

O varejo engloba as atividades de venda de produtos e serviços a consumidores finais. Assim, qualquer organização que realize vendas diretamente para o consumidor final, está desempenhando atividades do varejo. Entretanto, para ser considerado um varejista, na concepção de Kotler e Armstrong (2007), a maior parte das operações da empresa deve recorrer de vendas a varejo.

Parente (2000, p.22) considera como varejo toda atividade que tenha por finalidade a venda de produtos ou serviços ao consumidor final, quando essa atividade é a principal fonte de receita de uma organização, considera-se essa uma empresa varejista. Há vários tipos de atividades de varejo, quais podem ser exercidas através de lojas, por telefone, correio, internet ou até mesmo porta a porta. As indústrias oferecem um tipo específico de produto e cabe ao varejo ter à disposição do consumidor vários tipos de produtos no mesmo local.

Levy e Weitz (2000, p. 27) afirmam que “todo varejista oferece uma variedade de produtos, mas se especializam na variedade que oferecem”. A escolha de um segmento de mercado para atuar é parte integrante da administração de varejo. Ainda na concepção dos autores, o varejo tem quatro funções básicas: fornecer uma variedade de produtos e serviços, dividir lotes em pequenas quantidades, manter estoques e fornecer serviços.

De acordo com Levy e Weitz (2000), o varejo é um dos maiores setores da economia mundial e está situado como último ponto de ligação entre o fabricante e o consumidor. Os autores ilustram através da Figura 1 o estágio do varejista na cadeia de suprimentos:

Figura 1 – O varejo na Cadeia de Suprimentos



Fonte: Adaptado de Levy e Weitz (2000)

Seguindo a Figura 1, o setor manufatureiro fabrica os produtos e os vende aos atacadistas e varejistas, os quais são responsáveis por revender os produtos. No âmbito dos atacadistas, estes atendem os varejistas que não tem acesso à compra direto com o fabricante. Já as lojas de varejo vendem estas mercadorias a consumidores finais.

Parente (2000) contempla que varejista é diferente de atacadista, pois a base do atacado consiste no processo de venda para clientes institucionais, os quais compram produtos e serviços para revendê-los, ou como insumo para suas atividades. No entanto, quando esse atacadista vende o produto diretamente para um consumidor final, ele estará automaticamente desempenhando uma atividade de varejo, mas mesmo assim, não será considerado um varejista pois não estará contemplando sua principal fonte de receita.

Neste trabalho, no entanto, a empresa estudada faz o papel tanto de manufatura quanto varejista, pois consiste de uma fábrica como matriz, que também distribui os produtos, e seis lojas que atendem diretamente o consumidor final.

2.2. LOGÍSTICA EMPRESARIAL

Na concepção de Faria e Costa (2007), logística é um conceito em constante evolução que se relaciona à busca de ganhos de competitividade e redução de custos em função da necessidade de agir com rapidez frente a alterações globais e ambientais. Moller (1994), cita o conceito de logística com a denominação dos 7C's (sete certos) da logística: “ Garantir a disponibilidade do produto certo, na quantidade certa, na condição certa, no lugar certo, no momento certo, para o cliente certo ao custo certo”.

Já para Salum (2013), a logística empresarial tem como alicerces as atividades básicas de movimentação, armazenamento, transporte e distribuição. Ainda para o autor, quanto para Vieira e Rodriguez (2012) a definição de logística aceita entre diversos autores é a proposta pelo Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP):

Logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor.

Alguns autores como Varella (2013), apresentam a logística como responsável pelo fluxo de materiais, informações, e, em alguns casos, monetário, dentro da cadeia de suprimentos. Entretanto, Arlbjorn e Halldorsson (2002) apontam para o fato de ser indispensável certo cuidado ao incluir tantos aspectos (como fluxos financeiros e recursos humanos) no conceito de logística, correndo o risco de levar em conta quesitos que dizem respeito a outras áreas administrativas.

Ballou (2006), ressalta que a logística empresarial se apresenta como um instrumento necessário para conexão dos elos da cadeia de suprimentos, o qual é apresentado e através da Figura 2.

Figura 2 – Logística Empresarial



Fonte: Adaptado de Ballou (2006)

O autor ainda esquematiza através do Quadro 1, as macro-atividades relacionadas a logística bem como as divide em atividades-chave e atividades de suporte. Na visão do autor, separar estes tipos de atividades deve-se ao fato que toda área logística de uma organização se envolve com atividades chaves enquanto que atividades de suporte são menos comuns ou circunstanciais para a empresa, como apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Atividades-chave da Logística

Atividades-chave	
Atividades	Decisões Relacionadas
Serviço ao cliente	Determinar as necessidades e desejos do clientes em serviços logísticos; Determinar a reação dos clientes ao serviço; Estabelecer níveis de serviço ao cliente
Transporte	Seleção do modal e serviço de transporte; Consolidação de fretes; Determinação de roteiros; Programação de veículos; Seleção do equipamento; Processamento das reclamações; Auditoria de frete
Gestão de estoques	Políticas de estocagem de matérias-primas e produtos acabados; Previsão de vendas a curto prazo; Variedade de produtos nos pontos de estocagem; Número, tamanho e localização dos pontos de estocagem; Estratégias <i>just-in-time</i> , de empurrar e de puxar
Fluxo de informação de processamento de pedidos	Procedimento de interface entre pedidos de compras e estoques; Métodos de transmissão de informação entre pedidos; Regras sobre pedidos

Fonte: Adaptado de Ballou (2006)

Quadro 2 – Atividades Suporte da Logística

Atividades de suporte	
Atividades	Decisões Relacionadas
Armazenagem	Determinação do espaço; Leiaute do estoque e desenho das docas; Configuração do armazém; Localização do estoque
Manuseio de materiais	Seleção do equipamento; Normas de substituição de equipamento; Procedimentos para separação dos pedidos; Alocação e recuperação de materiais
Compras	Seleção da fonte de suprimentos; O momento da compra; Quantidade das compras
Embalagem protetora	Manuseio; Estocagem; Proteção contra perdas e danos
Cooperação com produção/operações	Especificação de quantidades agregadas; Sequência e prazo do volume de produção; Programação de suprimentos para produção/operações
Manutenção de informações	Coleta, Armazenamento e manipulação de informações; Análise de dados; Procedimentos de controle

Fonte: Adaptado de Ballou (2006)

Nesta pesquisa, a abordagem é principalmente embasada em atividades primárias de gestão de estoques, e atividades secundárias de manuseio de materiais as quais entram em conformidade com o processo de controle de estoques da Loja Gandhi de Balneário Camboriu, objeto de estudo.

2.3 GESTÃO DE ESTOQUES

Os estoques assumem dentro de uma organização uma conotação de algo disponível a venda, transformação como também materiais em processo. Marion (2009, p.309), aborda os estoques como itens disponíveis à venda, apenas aqueles que são tratados como mercadoria nos comércios ou produtos acabados na indústria. Já os estoques de transformação, podem ser matérias-primas para produção, e os estoques como materiais em processo em processo, podem ser referidos aos materiais de consumo.

Na visão de Viana (2006), os estoques são recursos ociosos que possuem valor econômico e representam um investimento destinado a incrementar as atividades de produção, bem como servir clientes. Entretanto, os estoques são representados de diferentes maneiras para cada tipo de negócio e organização. Segundo Perez Junior (2012), “os estoques representam custos acumulados de matérias-primas, materiais ou produtos não vendidos ou não usados que uma empresa possui para utilização ou venda futura”.

Ao confrontar-se com os estoques, uma organização necessita gerenciá-los de maneira efetiva e que vise o sucesso no mercado, e conforme Moura (2004), o gerenciamento de estoques corresponde a uma das atividades-chave de processos logísticos, que se torna cada vez mais importante dentro das empresas por contribuir para o andamento de toda a cadeia de suprimentos, além de representar um indicador de custo e não apenas a mais uma estratégia de mercado, como nas décadas passadas. Andersson *et al.* (2010), enxergam a gestão de estoques como o gerenciamento dos objetivos conflitantes de suprimentos, produção e vendas e Bowersox e Closs (2001) complementam ao afirmar que as decisões que envolvem estoques são de alto risco e impacto para uma organização.

Para Quijano *et al* (2013), a importância atribuída a gestão de estoques, é um elemento fundamental para redução e controle de custos totais e melhoria do nível de serviço prestado por uma organização. Ainda segundo o autor, uma vez que o estoque aparece na cadeia de valor em diversas formas (matérias-primas, produtos em processamento e produtos acabados) e características, ele exige para cada uma delas, procedimentos distintos de planejamento e controle, influenciando significativamente na gestão.

Alguns autores definem passos e apresentam ferramentas de como uma gestão de estoques pode ser bem feita sobre esses ativos das organizações. Hillier *et al.* (2005), por exemplo, identificam quatro passos para uma boa gestão:

- a) Formular um modelo matemático, descrevendo o comportamento do sistema de inventário, como demanda e tempos de ressuprimento;
- b) Identificar uma política de gestão de estoques que se adeque com o modelo matemático formulado;
- c) Utilizar um sistema de processamento de dados computadorizado para manter registros dos níveis de estoque atuais;
- d) Utilizando os registros de níveis de estoque, aplicar a política de gestão de estoques escolhida para calcular variáveis, como “quando” e “quanto” repor estoques.

Já Castiglioni (2007) apresenta algumas ferramentas para gestão de estoques:

- a) Curva ABC;
- b) Classificação X, Y, Z;
- c) First In First Out;
- d) Codificação;
- e) Cálculos de Demanda;
- f) Estoque de Segurança;
- g) Inventários físicos.

Dentre as ferramentas para a gestão de estoques, como apresentado por Castiglioni (2007), há diversos métodos de utilizá-las e a adequação para cada organização acontece de forma de forma peculiar dependendo do seu ramo de negócio e mercado. Na pesquisa em questão, foram aprofundadas as ferramentas de curva ABV e inventários físicos.

2.3.1. Lote Econômico de Compra

O lote econômico de compra é a quantidade a ser comprada que vai minimizar os custos de estocagem e de aquisição dos produtos. Segundo Rodrigues (2003, p. 46), o lote econômico de compra é a quantidade exata de um produto que determinará o ponto de equilíbrio entre todos os seus custos, considerando o nível adequado de serviços.

Pozo (2010) define o Lote de Compra como a quantidade de itens especificadas no pedido de compra e que está sujeita à política de estoques da empresa, sendo definida pela equação:

$$LC \times C_{md}(4)$$

Onde:

LC Lote de compras;

C_{md} Consumo médio mensal.

Para as empresas, utilizar o lote econômico de compras pode auxiliar no processo de compra, ou também pedidos de produtos de filiais para uma matriz, pela quantidade desejada, como também na regulação com custos de estocagem e capital parado na organização.

2.3.2 Estoque de Segurança ou Estoque Mínimo

Também conhecido como estoque de segurança ou estoque reserva, o Emin é uma quantidade mínima de materiais que deve existir no estoque com a função de cobrir as possíveis variações aleatórias intrínsecas à demanda e ao tempo de reposição, segundo Borba *et al* (2015). Além disso, o autor cita que sua atuação principalmente serve para os momentos de falha no fornecimento, da produção, da previsão de demanda e entre outros fatores. Na visão de Pozo (2010), a finalidade do Emin é não afetar o processo produtivo e não causar transtornos aos clientes por falta de material e conseqüentemente atraso na entrega do produto ao mercado.

Deste modo, o estoque de segurança é um estoque o qual a empresa pode contar para que não falte disponibilidade ao seu consumidor.

No entender do Viana (2002, P. 150):

Também denominado estoque mínimo. Quantidade mínima possível capaz de suportar um tempo de ressurgimento superior ao programado ou um consumo desproporcional. Ao ser atingido pelo estoque em declínio, indica a condição crítica do material, desencadeando providências, como, por exemplo, a ativação das encomendas em andamento, objetivando evitar a ruptura do estoque. Sua quantidade é calculada em função do nível de atendimento fixado pela empresa, em função da importância operacional e do valor do material, além dos desvios entre os consumos estimados e os realizados e o prazo médio de reposição.

Delimitando estoques de segurança, a corporação consegue perceber a falta de material com a ajuda do estoque mínimo e máximo, assim demonstram o estoque máximo que vai diminuindo ao longo do tempo até ao ponto de reposição. É neste ponto que a requisição do pedido é feita. Gonçalves e Schwember (1979) descrevem que “o estoque de segurança é então, uma quantidade de estoque projetada para suportar uma taxa de demanda superior à demanda média esperada, principalmente durante o período de recomposição do estoque .”

Chopra e Meindl (2003) enfatizam que a quantidade adequada e Emin a ser mantida, está relacionada às incertezas da demanda, do tempo de reposição e ao grau de atendimento que se pretende dispor ao cliente. Partindo deste ponto, Pozo (2010) justifica que a quantidade a ser mantida em estoque pode ser calculada através de métodos como o grau de atendimento definitivo.

Campos (2013, p.14), declara que um estoque de segurança é delicado e de difícil decisão, pois deve-se ter em mente uma previsão de variação no consumo médio e tempo de reposição do capital que ficará imobilizado por determinado período. Ainda segundo o autor,

há de equilibrar de um lado os custos de oportunidade das faltas de estoque e, de outro, os custos de estocagem de maiores quantidades no almoxarifado da organização.

Como a realidade das organizações e as variáveis ambientais quais permeiam são fatores determinantes, Borba *et al* (2015) destaca que é preciso estabelecer um E_{min} que garanta a continuidade do processo produtivo em razão dos fatos supracitados.

2.3.3. Estoque Máximo

Toffóli (2008) e Pozo (2010), entram em conformidade quando identificam que o estoque máximo é igual a soma do estoque de segurança mais o lote de suprimento, seja ele lote econômico ou não. Toffóli (2008) ainda cita que sofre-se limitações de ordem física, manuseio, custos, inventários e riscos, pois como os componentes deste estoques normalmente variam em conformidade com os níveis de estoque mínimo.

Campos (2013, p.14) também compartilha da mesma definição de Pozo (2010) e Toffóli (2008), entretanto assegura que é importante mencionar que quanto mais produtos em estoque em uma organização, mais imobilização de capital se terá dentro da empresa, o que deve-se manter atenção em relação aos custos.

Entretanto, para Pozo (2010), o E_{max} deve ser suficiente para suportar variações normais de estoque em vista da dinâmica do mercado, sempre a deixar um volume que assegure a cada LC, que o nível máximo de estoque não aumente e conseqüentemente aumente os custos de manutenções mesmos.

Na visão de Dias (2012), nas condições de equilíbrio entre compra e consumo, o estoque varia entre os níveis máximos e mínimos, e estes níveis somente serão validos sob o enfoque produtivo.

Para exemplificar o estoque mínimo, Pozo (2010) apresenta a tal formula:

$$E_{max} = E_{min} + LC \quad (6)$$

Onde:

E_{max} Estoque máximo;

E_{min} Estoque mínimo;

LC Lote de compra.

2.3.4. Curva ABC

Conforme Slack, (et al, 2006) em uma organização sempre haverá itens com maior grau de importância como também itens de menor importância. Normalmente alguns poucos itens tem grande representatividade econômica e financeira para a empresa, enquanto a grande parte restante contém muitos itens de pouca representatividade, mas que muitas vezes complementam o mix de produtos e auxiliam na venda dos produtos de maior representatividade financeira.

Para Martins e Alt (2002, p. 162), os itens mais importantes de todos, segundo a ótica do valor ou da quantidade, dá-se a denominação itens” **classe A**, aos intermediários, itens **classe B**, e aos menos importantes, itens **classe C**”. Castiglioni (2012) também entende que, para uma análise, alguns itens devem ser tratados de modo diferenciado e consiste no uso para classificar estes itens a Curva ABC, que utiliza o princípio de Pareto.

Destro (2015) apresenta que a análise de Pareto, baseia-se no fenômeno que ocorre frequentemente de poucas causas explicarem a maioria dos efeitos, relacionada no conceito 80/20 (80% dos resultados advêm de 20% dos esforços). Slack (1997) e Werkema (1995), expõem que esta é uma técnica relativamente direta, que envolve a classificação dos itens de informação nos tipos de problemas ou causas por ordem de importância, o que permite a concentração dos esforços para melhoria em áreas onde os maiores ganhos podem ser obtidos, tornando evidente e visual a priorização de problemas e projetos.

Ching (2001) também compartilha que a curva ABC é um método baseado no raciocínio do diagrama de Pareto, em que nem todos os itens têm a mesma importância. Blackstone (2008) define a classificação ABC como a organização de um grupo de produtos em ordem decrescente de volume de vendas anuais, ou por outros critérios, Teunter (2010) especifica que os critérios mais utilizados são o de volume de vendas ou receita total. Portanto, os produtos são divididos em três classes, chamadas A, B e C.

O motivo principal para a utilização desta metodologia é reduzir o número de produtos a serem estudados, visto que, na maioria dos casos práticos, o número de *Stock Keeping Units* (SKUs) é muito grande para implementar métodos de gestão de estoque específico para cada um (Ernst e Cohen, 1990). Teunter (2010) complementa que a curva ABC possibilita a criação de métodos de gestão de estoque específico para cada classe, ao invés de utilizar um para cada SKU.

De acordo com Gonçalves e Schwember (1979), a análise da curva ABC é fundamental para que o gestor de materiais consiga diferenciar o que é realmente importante e o que não é de tanta importância assim.

Para Viana (2002), a curva ABC é um método amplamente usado quando se necessita medir grandezas em que várias partes completam um todo. Em algumas situações é necessário saber qual tarefa agregará maior valor ao resultado final. Saber qual a importância de cada tarefa é fundamental para se dispensar a devida atenção as tarefas com maiores ganhos, do que alocar grandes recursos em uma tarefa que terá influência ínfima no total da obra em questão.

Segundo Costa (2002), os itens classificados como A devem ser de 10% a 20% do total dos itens da empresa e serem responsáveis por movimentos em torno de 70% a 75%. Por isso merecem total atenção por parte do gestor de materiais. A falta ocasional do produto da curva A pode representar prejuízos de grandes proporções à organização. Ainda segundo o autor acima citado, os Itens classificados como B devem representar 20% a 35% do total dos itens e juntos ter um volume e torno de 20% a 25% do total das movimentações da empresa. Esse grupo se coloca em uma situação intermediária entre as classes A e C, merece atenção e acompanhamento menos rígidos que os dispensados a classe A.

Já os itens classificados como C devem representar 50% a 60% do volume total de itens e apenas de 5% a 10% do valor movimentado pela empresa. Conforme Dias (1993), esse grupo não necessita de atenção especial para gerenciar seu estoque, pois é menos atrativo em termos de resultado. Nesse também não deve haver grandes investimentos porque seu retorno é muito lento e algumas vezes pode não retornar, já que, alguns dos produtos classificados aqui podem estar em processo de decadência irreversível.

Martins e Laugeni (2005) definem a classificação ABC como uma ordenação de itens que são empregáveis através de uma função de valor financeiro e são classificados como:

- Classe A: é formada por poucos itens (de 10% a 20% dos itens) o valor desses itens deve ser alto (acima de 50% a 80% normalmente);
- Classe B: é formado por uma quantidade mediana de itens (20% a 30% normalmente) o valor desses itens gira ao redor de 20% a 30%;
- Classe C: é formada por uma grande parte dos itens (acima de 50%), porém o contraponto nessa parte é que os itens têm um valor agregado muito baixo que fica entre 5% a 10%.

No entender de Viana (2002) após ordenar pela importância relativa, as classes da curva ABC podem ser definidas da seguinte forma:

- Classe A: grupo de itens mais importantes que devem ser tratados com atenção;
- Classe B: grupo de itens em situação intermediária entre as classes A e C;
- Classe C: grupo de itens menos importantes que justificam pouca atenção.

Slack (2009) faz a classificação dos itens que constituem a curva ABC conforme a seguinte configuração:

- Itens da classe A correspondem a 20% de itens com grande valor agregado e que representam cerca de 80 % do valor total de estoque, ou de qualquer outro item em análise;
- Itens da classe B correspondem ao valor mediano, geralmente em torno de 30 % dos itens e isso representa por volta de 10 % dos itens em estoque, ou qualquer outro item em análise;
- Itens classe C correspondem ao valor mais baixo em análise, porém correspondem à maior parte do estoque total, sendo por volta de 50% dos itens, porém o valor é de 10% dos itens totais.

Francischini e Gurgel (2004) explicitam com o Quadro 3 a ideia de “poucos vitais, muitos triviais”. Esta análise permite saber onde deverá fazer real diferença para a organização. Através deste posicionamento, deve-se focar para obter um resultado significativo e onde apenas uma análise mais simples servirá para a empresa. Costa (2002) lista alguns passos para construção da classificação ABC utilizada na administração de materiais, os quais são demonstrados através do Quadro 4 e Dias (2003) representa a curva ABC e seus itens através da Figura 3.

Quadro 3 – Importância da Análise ABC

Ítems de análise	Ítems de grande importância	Ítems de pouca importância
Número de ítems estocados	Poucos	Muitos
Valor envolvido	Grande	Pequeno
Profundidade na análise	Maior	Menor
Margem de erro	Menor	Maior
Benefício relativo	Maior	Menor
Atenção da administração	Maior	Menor

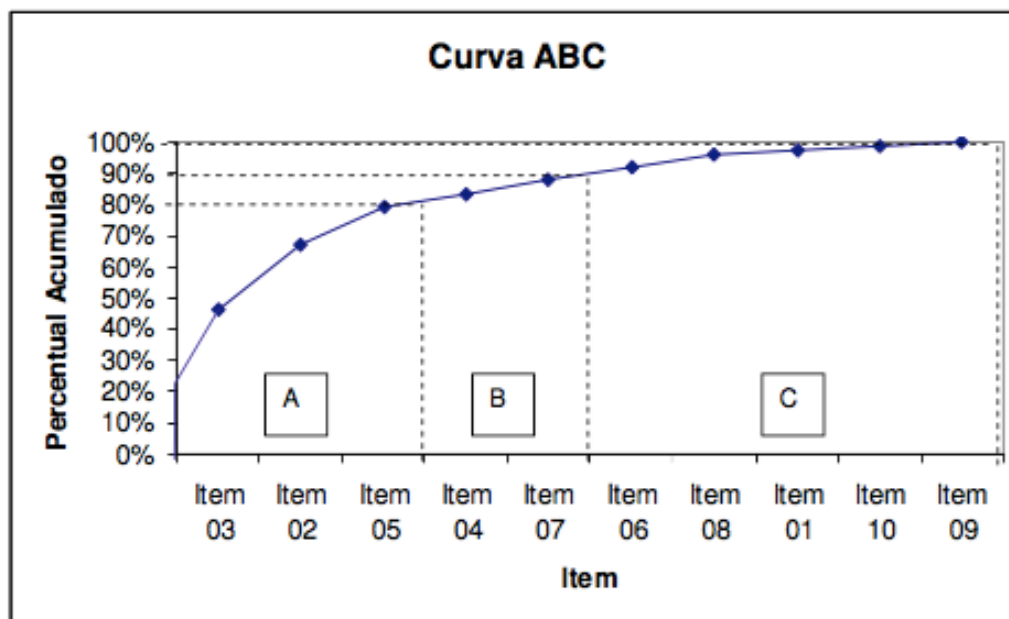
Fonte: Adaptado de Francischini e Gurgel (2004, p.98)

Quadro 4 – Passos para a construção da curva ABC

1	Listar os itens de estoque
2	Calcular demanda ou consumo
3	Calcular o valor unitário
4	Multiplicar demanda ou consumo pelo valor unitário
5	Organizar em ordem decrescente
6	Calcular o valor da demanda ou consumo acumulado nos períodos
7	Calcular o percentual individual e acumulado desses valores
8	Classificar nas classes ABC
9	Elaborar gráfico demonstrando a curva
10	Analisar as informações
11	Definir objetivos e estratégias

Fonte: Adaptado de Costa (2002)

Figura 3 – Representação gráfica da Curva ABC

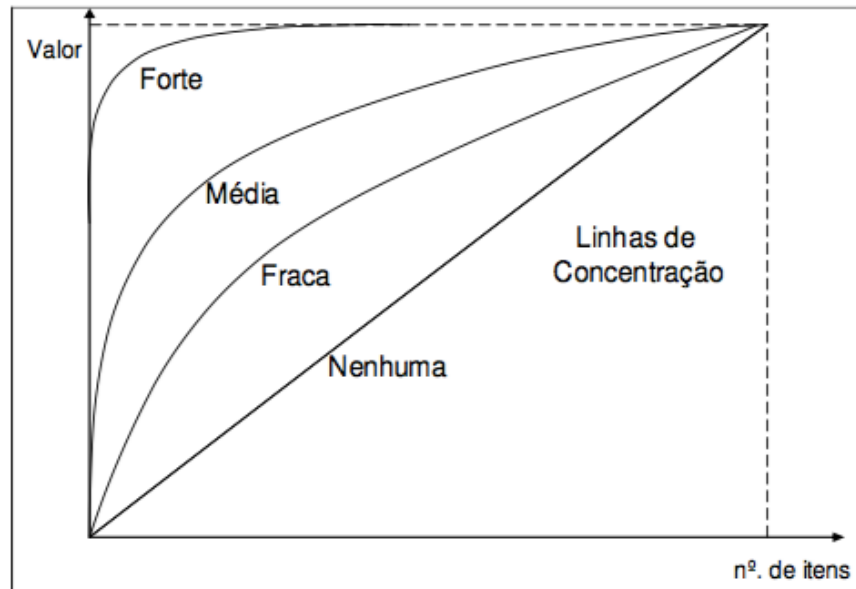


Fonte: Adaptado de Dias (1993)

Ainda Dias (1993), por meio da Figura 4, exemplifica as diferentes possíveis curvas, desde a curva com forte concentração, onde poucos itens são responsáveis pelos maiores

valores, até a que se assemelha com uma reta, no caso de os produtos terem a mesma, ou parecida participação no valor global.

Figura 4 – Diferenciação do comportamento das curvas



Fonte: Adaptado de Dias (1993, p.82)

Levy e Weitz (2000) ressaltam que o gestor de materiais deve se manter ciente da classificação ABC para que possa concentrar seus esforços onde trará maior retorno a empresa, no caso a curva A, pois sua avaliação de desempenho é feita com base nos seus resultados.

Portanto, aprofundando-se na pesquisa com a empresa Gandhi Confecções ME, a classificação ABC no gerenciamento de inventários é utilizada principalmente para separar grupos de produtos e encontrar onde deve-se tomar mais cautela, bem como, esforço para solucionar problemas de perdas e gestão.

2.4. CONTROLE DE ESTOQUES

2.4.1. Controle Interno

O controle interno representa em uma organização o conjunto de procedimentos, métodos ou rotinas com os objetivos de proteger os ativos, produzir dados contábeis

confiáveis e ajudar a administração na condução ordenada dos negócios da empresa. (ALMEIDA, 2010, p. 63).

De acordo com Oliveira et al. (2008, p. 72), o controle interno é o conjunto de procedimentos que, integrados ao fluxo operacional da empresa, visa detectar e prevenir erros e irregularidades que possam afetar negativamente o desempenho da entidade, provocar impactos em sua lucratividade e estrutura financeira como também refletir significativamente em suas demonstrações contábeis, relatórios gerenciais entre outras análises operacionais e financeiras.

Crepaldi (2011) descreve o controle interno pode ser qualificado como um método de organização, com o objetivo de garantir a precisão nas informações prestadas, bem como tornar mais eficiente e correto os procedimentos de trabalho de uma organização.

O controle é indispensável para acompanhar a execução de programas, acusar falhas e desvios, zelar pela boa utilização dos bens patrimoniais e constatar a veracidade das operações realizadas, na concepção de Cavalheiro (p.21 2005). Além disso, exige-se atenção redobrada em relação aos objetivos da organização, de modo que atinja-se os planos planejados, com acompanhamento dos resultados em comparação com o esperado, assim com a oportunidade de corrigir possíveis falhas verificadas durante os procedimentos.

Existem classificações para os controles internos, estes podem ser: operacionais, quando estão relacionados aos objetivos da organização; contábeis quando referem-se à exatidão dos registros contábeis, e normativos; quando dizem respeito às regras da empresa (CREPALDI, 2011).

Segundo Teixeira (2007, p. 26) a importância dos controles internos para as empresas é:

- a) salvaguardar o ativo – proteger os ativos de eventuais roubos, perdas, uso indiscriminado ou danos morais;
- b) desenvolvimento do negócio – sistema de controle interno que auxilie a administração agir nas tomadas de decisões;
- c) resultado das operações – fornecer em tempo hábil à administração informações que facultem o aproveitamento das oportunidades de negócios, redução de custo e aumento da de confiança dos clientes e funcionários da empresa;
- d) para que a empresa cumpra seus objetivos e finalidades.

O autor ainda afirma que a eficiência do sistema de controle interno como um todo deve permitir detectar erros, irregularidades e possibilitar a identificação de fraudes. Entretanto, deve-se proporcionar a clara identificação das informações de como a organização funciona.

2.4.2. Controle Interno de Estoques

A eficiência do controle interno de uma organização em relação aos estoques é muito importante, pois controlando os estoques, a empresa pode se proteger contra possíveis erros ou fraudes, bem como auxiliar os gestores na tomada de decisões através de dados e informações colhidos.

Conforme Dias (1995), para que as organizações possam descrever suas principais funções no controle de estoques devem ser atribuídas algumas diretrizes, como: o que será armazenado; quando isso deve ser feito; e, quanto deste item será armazenado. Tudo isso, seguindo a linha de raciocínio, o domínio sobre o número de itens estocados, a periodicidade de abastecimento e a quantidade comprada em um período serão dados de controle eminentes do administrador.

Para Perez Junior (2012, p. 140) o controle interno dos estoques certifica que as operações de compra e produção ocorridas durante o exercício, estejam suportadas por documentação hábil comprobatória, bem como se estas foram devidamente autorizadas, e que o sistema de controle interno do estoque e sua movimentação sejam satisfatórios. Segundo Crepaldi (2013, p. 358), “um bom controle contábil sobre os estoques deve ser projetado de maneira tal, que o fluxo de dados contábeis se faça paralelamente ao fluxo físico do estoque”, visto que o controle interno sobre os estoques abrange controles contábeis e físicos. Já na concepção de Sá (2010, p. 328) no controle dos estoques devem ser considerados, a verificação das fases de compra, recepção, armazenamento, aplicação e variações.

Neste sentido, é possível compreender que o sistema de controle interno de estoques tem o simples objetivo de exercer o controle sobre as operações que envolvam estes ativos físicos, gerando proteção ao ativo de grande importância para as empresas.

2.4.3. Acuracidade de Estoques

A acuracidade de estoques, na visão de Gasnier (2002), é um indicador gerencial, o qual é expressado em porcentagem da proporção de informações corretas, ou seja, da quantidade

física disponível no estoque comparado à informação de saldo conforme consta no sistema de informações de uma organização, em um determinado período.

Bertaglia (2003) define a acurácia de estoques como:

A acurácia dos estoques é determinada pela relação entre a quantidade física de produtos ou mercadorias existentes, obtida através da contagem do estoque e a quantidade teórica, obtida através das informações existentes nos registros de controle de entrada e saída de material. Quando as duas quantidades são as mesmas, pode-se dizer que o estoque apresenta uma acurácia igual a 100%.

Martins e Alt (2002, p.201), afirmam que após o término de uma contagem de inventário é possível calcular o nível de acurácia do estoque, saber qual a porcentagem de itens corretos na relação entre estoque contábil e estoque físico, tanto qual a quantidade quanto ao valor, conforme a seguinte fórmula:

$$\text{Acurácia} = \frac{\text{Valor de itens com registros corretos}}{\text{Valor total dos itens}}$$

Onde: Valor dos itens com registros corretos é o número de itens contados e o valor total dos itens é o valor inicial apresentado no sistema da organização.

Martins (2003) afirma que a acurácia é poder confiar plenamente nas informações do sistema utilizado, onde o número de peças disponíveis fisicamente estará igual ao contabilizado no sistema. Quando há algum tipo de discordância entre ambos, há a falta de acurácia, o que deve ser verificado pela organização.

O exemplo do Quadro 5 exemplifica um cálculo de acurácia, ainda segundo o autor.

Quadro 5 – Tabela Exemplo de Acuracidade de Estoques

Classe	Itens contados	%	Itens com divergência	Acurácia (%)
A	4910	29,03	268	94,54
B	9125	53,95	438	95,2
C	2880	17,02	55	98,09
Total	16915	100	761	95,5

Fonte: Adaptado de Martins (2003)

2.5. CONTAGEM DE INVENTÁRIO

2.5.1. Objetivo da contagem de inventário

Segundo Castiglioni (2007), são dois os objetivos do inventário físico. Um é levantar a situação do estoque e outro é realizar auditoria para entendimento da situação dos mesmos e dos procedimentos desenvolvidos no armazenamento. Já na concepção de Motta (1992, p. 100) os objetivos de auditoria para o grupo dos estoques são relativamente mais complexos e se resumem em determinar-se nos seguintes pontos:

- a) Os valores apresentados no balanço estão representados por quantidades físicas de produtos estocados em armazéns da companhia, de terceiros e em trânsito.
- b) Os itens foram avaliados de acordo com os princípios de contabilidade geralmente aceitos aplicados consistentemente durante o período e com relação ao exercício anterior e também avaliados a preço de custo ou de mercado, dos dois o menor.
- c) As listagens de inventário foram corretamente compiladas, somadas e sumarizadas, estando o total adequadamente refletido no balanço.
- d) Os critérios adotados para determinação de preço de custo de produtos em processo são adequados.
- e) Os estoques estão apresentados pelos seus valores líquidos realizáveis, ou seja, foram constituídas as reservas necessárias para estoques obsoletos e de movimentação morosa
- f) Os estoques de propriedade da companhia, que estão em consignação com terceiros, estão segregados, bem como aqueles que estejam penhorados ou dados em garantia de alguma operação financeira.

Para Almeida (2010, p. 206 e 208) os principais objetivos da auditoria dos estoques são: constatar se as quantidades de bens declaradas realmente existem; averiguar se os bens foram custeados e avaliados de acordo com os princípios fundamentais de contabilidade e a consistência dos procedimentos em relação ao exercício social anterior; e investigar se as informações referentes aos estoques foram adequadamente divulgadas nas demonstrações financeiras sob exame (classificação, notas explicativas sobre os estoques dados em garantia e mudança na base de avaliação com efeito relevante).

2.5.2. Importância da contagem de inventário

Segundo Fornasier (2015), o inventário físico é um dos procedimentos mais importantes da auditoria, pois é por meio dele que o auditor avalia e confronta os dados contabilizados anteriormente com o físico. Os estoques, como base direta na apuração de lucros ou prejuízos de uma empresa, são de necessária verificação nos trabalhos de auditoria, pois englobam um grupo denominado bens de venda na contabilidade.

Na concepção de Sá (2010, p. 327):

[...] se ocorrer erros derivados de contagens, pode gerar sub ou super avaliação dos estoques, e conseqüentemente, uma apuração fictícia do resultado do exercício ou de um período determinado. Além disso a Lei das Sociedades Anônimas estabelece normas para a avaliação dos estoques, como as leis fiscais, pareceres normativos e normalizações de entidades de classe e oficiais.

No entendimento de Attie (2011, p. 295) a área dos estoques, pode influenciar diretamente no resultado dos bens de uma organização, visto que nela, constitui o maior desafio ao auditor, pois geralmente envolve o ativo circulante de maior importância, e qualquer erro influi diretamente no resultado. Muito embora erros na auditoria sejam compensados quase de imediato, o exercício em exame torna-se incorreto, o que pode prejudicar o princípio da competência de exercícios e, conseqüentemente, o resultado do ano e patrimônio líquido de uma organização

2.5.3. Procedimentos para Auditoria de Inventários

Os procedimentos da auditoria na gestão de estoques devem principalmente estar voltados para os problemas inerentes aos estoques. Perez Junior (2012, p. 140) afirma que:

[...] além das características e complexidade inerentes a cada tipo de empresa devido à quantidade e variedade de itens em estoque, a avaliação desses ativos constitui atos de fundamental importância na determinação do resultado do exercício. O autor revela ainda que o auditor deve estar ciente da importância dos trabalhos de auditoria que serão realizados na área e executá-los de maneira adequada, atentando principalmente, para as áreas e operações correspondentes ao estoque.

Para Franco e Marra, (2001, p. 400), apesar de aparente simplicidade, a contagem de inventários pode ser uma tarefa das mais árduas e demoradas, dependendo do vulto e da natureza dos produtos que serão contados. Na percepção Attie (2011, p. 299) o trabalho do

auditor na área dos estoques deve envolver procedimentos voltados para a determinação de quaisquer problemas com a realização dos estoques, sejam com perdas potenciais em relação ao mercado ou com prazos além do normalmente realizável. Ainda de acordo com o autor, os procedimentos de auditoria dependem da efetividade do controle interno e da materialidade envolvida, estes se dividem em:

- a) Exame físico, Contagem de estoques de matérias-primas, processo, acabados e materiais em consignação ou com terceiros;
- b) Confirmação, confirmação de estoques com terceiros, confirmação de estoques de terceiros e confirmação de estoques em consignação;
- c) Documentos Originais, exame documental das notas fiscais por compra e pagamentos; exame de contratos de compra e venda; exame documental das apropriações de matérias-primas e mão-de-obra; exame de atas e assembleias;
- d) Cálculos, soma da contagem de estoques; cálculos das quantidades de preço unitário; cálculos dos impostos; apropriação das despesas gerais de fabricação;
- e) Escrituração, exame da conta de razão de produtos acabados; exame da conta de razão de importações em trânsito; exame das ordens de fabricação; follow-up das contagens físicas;
- f) Investigação, exame detalhado da documentação de compra; exame minucioso das ordens de fabricação em aberto; exame minucioso do registro perpétuo; exame do cut-off de compras e vendas;
- g) Inquérito, variação do saldo de estoque; inquérito sobre a existência de produtos morosos ou obsoletos;
- h) Registros Auxiliares, exame de registro perpétuo de estoques; exame das ordens de produção/fabricação;
- i) Correlação, relacionamento das vendas com baixa de estoques; relacionamento das compras com os fornecedores;
- j) Observação, classificação adequada das contas; observação dos princípios de contabilidade; observação de estoques morosos ou obsoletos.

2.5.4. Técnicas para Auditoria de Inventários

A auditoria de inventários, depende muito da estratégia da empresa e de sua noção de necessidade em realizá-la para garantir que os estoques estejam organizados e dispostos corretamente em relação ao sistema adotado pela organização.

Almeida (2009), ressalta que as contagens devem ser realizadas no mínimo uma vez por ano, preferencialmente no fim de cada exercício, ou último dia do período contábil. Entretanto, Oliveira *et al* (2011) identificam que há duas técnicas válidas para realizar a contagem dos estoques: o inventário físico geral e o inventário rotativo ou parcial. O inventário físico geral corresponde à paralisação da organização por um período e afim de realizar a contagem de todos os itens, possibilitando identificar as quebras no estoque.

Já a contagem rotativa ou parcial, permite a empresa realizar a contagem por parte dos itens em diferentes períodos, entretanto com maior frequência. Contemplando o autor, Bertaglia (2003), observa que a contagem parcial corresponde a inventariar um certo número de itens ou grupo de itens dentro de uma frequência estabelecida e contínua. Almeida (2009) também pauta que este método de contagem é de grande valia nas organizações, visto que indica toda a movimentação em reais e as quantidades separadas por cada bem.

Para Oliveira *et al* (2011), a implantação da contagem rotativa ou parcial permite à organização solucionar problemas relacionados às diferenças encontradas entre valor teórico apontado no sistema computadorizado de controle de estoque e a contagem física dos itens. Outras vantagens do uso da contagem rotativa ou parcial consiste na identificação e correção das causas dos problemas, na concentração dos esforços em áreas críticas, em ter um planejamento mais confiável e em manter um controle de estoque em níveis mais adequados. Segundo Bertaglia (2003), os critérios de seleção dos itens a serem contados variam de empresa para empresa, porém a maioria utiliza os critérios ABC, no qual os itens de valores mais altos devem ser contados com maior frequência.

Dentro dos processos da cadeia de abastecimento, a contagem rotativa ou parcial é de suma importância, pois é ela que irá garantir uma medida de desempenho importante dentro do controle de estoques: a acurácia, ou seja, manter a exatidão dos estoques. Assim, para garantir a eficiência dos processos de reabastecimento, é fundamental, principalmente para as organizações de bens de consumo, varejistas e atacadistas manter os números exatos dos seus estoques (Bertaglia, 2003).

A grande vantagem da contagem rotativa ou parcial, segundo Bertaglia (2003), é a possibilidade de descobrir as causas dos erros, pois o estoque é dinâmico e quanto mais demora houver na procura das diferenças encontradas, menor será a possibilidade de

identificar a causa. As principais causas de erros no controle de estoque são: sistemas inadequados de entrada e saída; procedimentos de armazenagem mal elaborados; inversão de códigos de produtos e layout de armazenagem inadequado (posições de difícil acesso, espaço inadequado, seqüência de armazenagem dispersa).

Castiglioni (2007) classifica o inventário segundo três critérios: amplitude, frequência e forma de execução.

Quanto à amplitude tem-se:

- Geral: o processo considera todos os materiais do estoque;
- Parcial: considera apenas determinados materiais presentes no estoque;
- Específico: Quando alguma divergência físico-contábil surge, é realizada uma contagem para realizar ajustes.

Quanto à frequência de contagem tem-se:

- Periódico: Feito em intervalos pré-determinados, por exemplo quando a empresa realiza o fechamento dos balanços semestrais ou anuais. É realizado uma contagem geral.
- Rotativo ou cíclico: realizado em períodos definidos para certos materiais previamente escolhidos para que, quando se atinja um certo período, todos os itens tenham sido contados.

Quanto à forma de execução tem-se:

- Portas fechadas: é vetada a entrada e saída de material
- Portas semifechadas: a entrada de material de certos grupos itens é fechada, liberando para o resto.
- Portas abertas: A contagem física é realizada simultaneamente às movimentações da área.

Fornasier (2015), propõe que contagem dos estoques seja definida pela empresa, e pode ser feita periodicamente ou anualmente, se a escolha for anual esta deve ser feita no final do exercício social ou próxima a este.

Neste sentido, a amplitude, frequência e forma de execução podem estabelecer parâmetros que auxiliem na eficiência do processo e nos resultados que a empresa visa alcançar realizando o controle destes ativos, conforme Castiglioni (2007). Migliavacca (2002), ainda salienta que

se há um bom controle interno, a empresa pode gerar maior valor para sua Cadeia de Suprimentos.

Assim, compreende-se que um sistema de controle interno de estoques tem o objetivo de exercer o controle sobre este ativo de grande importância de uma organização e pode se tratar como um diferencial para uma empresa no mercado.

3. METODOLOGIA

Neste capítulo são descritos os procedimentos metodológicos e apresentadas as técnicas de pesquisa que serão utilizadas para a solução do problema proposto.

A palavra metodologia é originada do Grego *METHODOS*, onde *META* significa ir atrás, perseguir; referindo-se a um caminho que é seguido até o seu final. Relacionando o termo à pesquisa científica, têm-se vários caminhos para investigar e comprovar a contestação das hipóteses despertadas (SANTOS; CANDELORO, 2006).

O método científico para elaboração de determinada pesquisa é um meio de acesso que busca desvendar a existência dos fatos e de modo consequente orientar a utilização do método, unicamente após a análise e ponderação do assunto será exposto o significado dos fatos, diante de que o homem não se dispõe da verdade absoluta (GUEDES, 1997).

3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA

A aplicação da pesquisa em um determinado projeto tem a função de analisar e solucionar os fatores que circulam a problemática proposta. Tem características formais e sistêmicas, onde busca organizar um caminho adequado para um melhor conhecimento científico (GUEDES, 1997).

Referente ao proposto, esta pesquisa tem o seguinte caráter:

a) Pesquisa descritiva: A pesquisa descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987).

Neste estudo, aplica-se a pesquisa descritiva pelo fato de relatar os procedimentos atuais e identificar fatores que contribuem para a ocorrência das variáveis que afetam o processo de auditoria de estoques em uma loja de produtos de vestuário, filial de uma rede varejista do interior do estado de Santa Catarina.

b) Pesquisa participante: Segundo Grossi (1981), a pesquisa participante é um modelo de pesquisa no qual um grupo, etnia ou comunidade participa na análise de sua própria realidade, com o intuito de promover uma modificação em benefício dos participantes que são desfavorecidos. Portanto, é um tipo de pesquisa educacional voltada para a ação.

A pesquisa também é considerada uma pesquisa participativa, visto que o pesquisador é atualmente colaborador da empresa estudada, no cargo de supervisor de vendas da loja de Balneário Camboriú e tem acesso às informações e dados da empresa necessários para a elaboração do trabalho.

c) Pesquisa bibliográfica: A pesquisa bibliográfica tem a pretensão através de fundamentações teóricas e sua didática esclarecerem um determinado problema, considerando livros, auxiliando na explicitação da temática. Mesmo com os avanços tecnológicos, esta técnica de pesquisa é considerada a mais inteligível ao procurar obter um maior conhecimento sobre determinado assunto (FURASTÉ, 2007).

É utilizada a pesquisa bibliográfica de modo a embasar teoricamente o assunto e o tema proposto através de publicações de artigos, livros e periódicos, de modo a auxiliar a composição das fundamentações. Os principais autores sobre o tema abordados na pesquisa são Ballou, Castiglioni, Chopra, Meindl, Bertaglia, Crepaldi e Slack.

d) Pesquisa documental: tem a função de analisar dados em materiais que ainda não receberam uma devida abordagem analítica. A reflexão destes documentos ocorre frequentemente através de documentos, sejam eles primários ou secundários, realizadas através de análise de formulários, questionários, ou por resultado de desempenho apresentado por publicação ou arquivo (LOPES, 2006).

Este tipo de pesquisa é estabelecido visto que há necessidade do pesquisador analisar dados secundários da empresa responsável pela abordagem temática através de documentos disponibilizados pelo sistema. São eles, dados de faturamento, movimentações de estoques entre outras informações que possam auxiliar a apuração dos fatos levantados.

3.2. DEFINIÇÃO DA ÁREA E/OU POPULAÇÃO ALVO

A área de abrangência definida para a pesquisa é tanto a rede Gandhi Confecções que tem matriz em Araranguá, SC, bem como uma das lojas (filial) da rede Gandhi Confecções, estabelecida na cidade de Balneário Camboriú, SC, como prioridade no estudo.

A loja conta com 2 colaboradores, tendo eles a função de vendedores e responsáveis pelas atividades relacionadas ao estabelecimento como abertura e fechamento de caixa, entrada, saída, transferência de mercadorias, vendas e direcionamentos provenientes da matriz, todos estes através do sistema de informações utilizado pela companhia e meios de comunicação como telefone e e-mail.

A pesquisa contempla os períodos de movimentação de estoques de 01/01/2015 à 31/05/2016 com enfoque nas conferências de inventário realizadas no período em questão, as quais foram 5 no total, realizadas 2 em 2015 e 3 em 2016.

3.3. PLANO DE COLETA DE DADOS

Na visão de Hair et al (2005), a coleta de dados é um passo da pesquisa o qual através de avaliações, busca descrever os fenômenos da organização e expectativas que ocorrem nas empresas. Deste modo, o pesquisador necessita de dados informativos para a formação dos fatos. Após a coleta de dados, é realizada uma análise que visa fortalecer uma base de informações, para auxiliar a redução da margem de erros. Todas as etapas da coleta de dados devem estar organizadas conforme o andamento da pesquisa para facilitar o andamento da mesma, tal como, proporcionar uma melhor composição da execução das atividades (ANDRADE, 2007).

A pesquisa realizada é baseada em dados secundários originários de documentos originais da empresa possibilitados pelo sistema de informação utilizado. Todos os dados são disponibilizados ao pesquisador vide necessidade e também pelo fato de fazer parte da organização, a qual tem interesse pelo resultado do trabalho. A pesquisa secundária é originada de informações que já foram coletadas ou analisadas (SEBRAE, 2005).

Para a realização da coleta de dados, foi realizada uma entrevista semi-estruturada com o gestor, bem como coletadas planilhas possibilitadas pelo sistema de informação em relação a faturamento, conferência de estoques, movimentações de produtos e divergências no sistema e quantidade real de produtos no local da pesquisa.

3.4. PLANO DE ANÁLISE DE DADOS

A abordagem dos dados da pesquisa é de caráter quali-quantitativa, visto que é um estudo desenvolvido através dos números apresentados pela organização, para avaliar os resultados obtidos, bem como acompanhados e analisados os processos realizados por colaboradores da empresa.

Na pesquisa qualitativa, o cientista é ao mesmo tempo o sujeito e o objeto de suas pesquisas. O desenvolvimento da pesquisa é imprevisível. O conhecimento do pesquisador é parcial e limitado. O objetivo da amostra é de produzir informações aprofundadas e

ilustrativas: seja ela pequena ou grande, o que importa é que ela seja capaz de produzir novas informações (DESLAURIERS, 1991, p. 58).

Para Creswell (2007), a pesquisa quantitativa necessita, antes mesmo da pesquisa, uma grande revisão literária para incorporar as questões e hipóteses do estudo. Já para Jung (2004, p. 61), “o modelo quantitativo é utilizado universalmente para demonstrar através de métodos símbolos numéricos as diferenças, proporcionalidades ou não, entre os sistemas que compõe a natureza”.

4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, é abordado um estudo de caso aplicado em uma empresa do ramo de vestuário da região de Araranguá, com enfoque em uma filial da empresa situada em Balneário Camboriú, conforme pautado nos objetivos do trabalho.

4.1. EMPRESA

Durante os anos de 2003 e 2004, os proprietários da Kalline Couros, empresa especializada na confecção e comercialização de produtos em couro, se depararam com um problema no setor de vendas. A empresa comercializava seu produto com a marca Kalline Couros em sua rede de lojas próprias e também por meio de representantes comerciais que atendiam lojas multimarcas. Porém, os clientes atendidos pelos representantes estavam se sentindo ameaçados, pois de certa forma corriam o risco, competindo com a empresa que lhes fornecia. Isso gerou a necessidade de criar ou comprar outra marca, com o intuito de atender os clientes lojistas que estavam sendo prejudicados.

Foi em uma reunião que um representante apresentou a marca Gandhi, que estava em leilão no município de Joinville (SC). Os empresários se identificaram com a marca, devido seu nome expressivo e o fato de não ter nenhum antecedente que tivesse gerado pontos negativos ao antigo consumidor final.

A compra da marca foi efetuada em maio de 2005 e a partir daquele ano a empresa começou a comercializar jaquetas de couro com a marca Gandhi.

Figura 5 - Logomarca da Gandhi



Fonte: Relatório de gestão Gandhi (2015)

O nome fantasia adotado pela empresa é Gandhi, inspirado no pacificador Mahatma Mohandas Gandhi, homônimo a marca que foi adquirida da empresa Manchester Indústria e Comércio de Confeções Ltda., localizada no município de Joinville (SC).

Após a introdução da marca no mercado, os representantes observaram a aceitação da marca através de antigos clientes da mesma que questionavam sobre a ausência por um longo período da linha de produtos Gandhi.

Neste momento, a empresa Kalline Couros, devido o fato de fabricar e comercializar produtos sazonais, enfrentava uma crise no seu setor devido a drásticas mudanças climáticas, o que diminuía consideravelmente as vendas durante as principais temporadas, como o inverno.

A crise enfrentada, juntamente com a frequente busca pela antiga linha de produtos, fez com que os empreendedores enxergassem um nicho de mercado, onde poderiam comercializar produtos durante todo o ano, e completar um espaço no mercado regional que até então era debilitado: a moda masculina.

A ideia foi analisada e apreciada por grande parte da empresa e em poucos meses estava fundada a empresa Gandhi Confeções.

A empresa iniciou suas atividades trabalhando na forma de desenvolver coleções antecipadas e vender por meio de pedidos, feitos por vendedores representantes. A experiência foi um fracasso, e com isso os aprendizados demonstraram as diferenças entre a confecção do couro e do tecido. Os proprietários decidiram então trabalhar com a venda dos produtos Gandhi somente em seus pontos de venda já existentes da marca Kalline Couros.

Aos poucos os produtos transformaram-se em vendas até que, em 08 de agosto de 2008, a Gandhi Confeções iniciou as atividades de sua primeira loja, no centro comercial Center Fábricas, no município de Araranguá (SC). Após isso, a aceitação do mercado foi rápida e a evolução da empresa foi constante, sendo que em 13 de maio de 2009 foi inaugurada a primeira loja voltada ao público atacadista, no Shopping Atacadista Aravest, também em Araranguá (SC).

No ano seguinte, foi a vez do Shopping Atacadista Vitória Régia, em Indaial (SC) receber uma loja Gandhi na data de 08 de abril de 2010. Um ano depois, voltada ao público varejista, a empresa inaugurou uma loja no Shopping Atlântico, no centro do município turístico Balneário Camboriú (SC), em 18 de abril de 2011. Doze meses depois, foi a vez de abrir a primeira loja fora do estado de Santa Catarina, na cidade de Cedral, interior de São Paulo.

Voltada também para o público atacadista, esta loja se tornou um desafio, pois a matriz e as outras lojas até então alocadas no sul do país, preparavam-se principalmente para atender o consumidor dos estados de Rio Grande do Sul e Santa Catarina, e pelas diferenças culturais e climáticas provenientes da região e dos consumidores que ali habitavam, houve necessidade de entender melhor o novo público que a marca trabalharia. Com isso, as coleções começaram a ser pensadas nos públicos de diferentes regiões. Em certos momentos, a empresa chegou a produzir produtos especiais para a loja de Cedral (SP), a fim de manter a demanda local.

Até então, a empresa que “nasceu” no dia 18 de janeiro de 2007 conta com uma matriz fabril e seis pontos de venda próprios, sendo três deles localizados em shoppings atacadistas, o que estima uma soma de atendimento a um público de mais de 500 mil pessoas ao ano.

4.2. ESTRUTURA DA EMPRESA

4.2.1. Estrutura de Pessoas e Lojas

A Gandhi Confeções, atualmente opera em sua fábrica matriz com o contingente de 10 funcionários diretos da empresa, os quais atuam na área da criação e desenvolvimento, produção de algumas etapas dos produtos, desenvolvendo corte, serviços gerais e costura, como também no recebimento e expedição dos produtos para as filiais e para clientes que fazem pedidos exclusivos. Há também o direcionamento de marketing para a rede, designado por um funcionário dentro da matriz, e o restante das atividades são divididos entre todos colaboradores de forma a contribuir com o andamento da empresa. O Quadro 6 expõe informações sobre os colaboradores da empresa Gandhi.

Quadro 6 - Estrutura de Colaboradores na Empresa Matriz

Nº de Colaboradores	Função
1	Assistente de Marketing
1	Diretor Criativo
1	Modelista
1	Cortador
1	Gerente de Produção
1	Auxiliar de Expedição
2	Serviços Gerais
2	Costureira

Fonte: Elaboração do autor (2016).

Devido ao fato de o proprietário também ser proprietário de outra empresa há 20 anos no mercado, o mesmo considera sua equipe dos setores administrativo e financeiro apta a prestar os respectivos serviços à empresa Gandhi. No Quadro 6, são expostas informações sobre os cargos dos colaboradores e quantos são os que prestam serviços para a organização.

Dentre os funcionários que designam atividades para a Gandhi Confecções, estão as atividades gerenciais, administrativas, financeiras e logística, tanto entrega dos produtos para as filiais quanto suporte no processo de produção dos produtos Gandhi, como a coleta e entrega de matérias-primas e produtos às empresas terceirizadas, auxílio à clientes entre outras atividades rotineiras.

Quadro 7 - Estrutura de Colaboradores que prestam Serviços para a Empresa

Nº de Colaboradores	Função
1	Diretor Geral
1	Assistente Financeiro
1	Assistente de Recursos Humanos
1	Assistente de Logística
1	Supervisor de Vendas
1	Assistente de Lojas
1	Motorista

Fonte: Elaboração do autor (2016).

A empresa lida desde a fabricação à venda dos produtos em seus pontos de vendas, e para questões de organização interna, considera cada loja uma filial, das quais são atualmente seis lojas distribuídas na região Sul-Sudeste do Brasil, e a planta que produz e distribui os produtos, como matriz. As lojas destinadas ao consumidor final são consideradas lojas de varejo, e as lojas destinadas à venda para lojas multimarcas e consumidores intermediários, são as lojas de atacado, conforme apresentado no Quadro 7.

Quadro 8 - Estrutura de Lojas, localização, foco e número de colaboradores que trabalham como vendedores nas lojas

Loja	Cidade	Estado e Foco	Vendedores
Gandhi Center	Araranguá	Varejo	8
Gandhi Aravest	Araranguá	Atacado	3
Gandhi Sombrio	Sombrio	Varejo	2
Gandhi BC	Baln. Camboriu	Varejo	3
Gandhi Indaial	Indaial	Atacado	2
Gandhi Rio Preto	Cedral	Atacado	1

Fonte: Elaboração do autor (2016).

Dentre as lojas apresentadas no quadro 8, a loja utilizada para a pesquisa é a loja Gandhi Balneário Camboriú (Gandhi BC), considerada ponto de maior interesse para o gestor em relação à ineficiência dos processos e aplicabilidade de correções nas questões de controle de inventário. Além disso, a filial dispõe de dados acessíveis, possibilidade de aplicação de novos e diferentes métodos de contagem de inventários e não dispõe de um grande nível de complexidade e diferentes produtos, como também tem pouca variação no estoque e faturamento anualmente.

4.2.2. Estrutura de Sistema de Gerenciamento

Como a Gandhi Confeções realiza desde atividades de compra e produção até a venda final dos produtos, torna-se indispensável a utilização de um sistema de informações para garantir que os dados sejam repassados por toda a cadeia de forma segura e ágil.

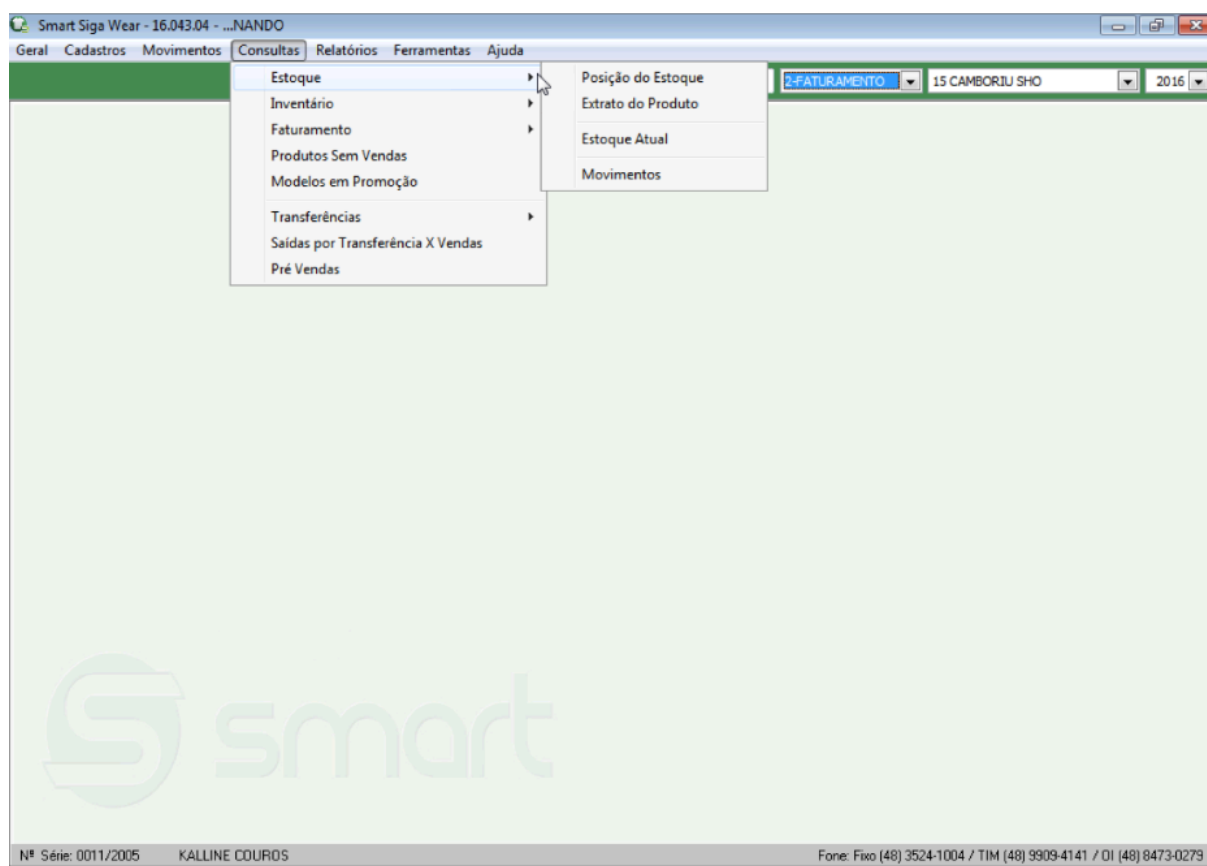
Para assegurar esta troca de informações, a organização utiliza um ERP – Enterprise Resource Planning, desenvolvido pela empresa Smart Sistemas, também originária de Araranguá, Santa Catarina. O sistema é desenvolvido e customizado diretamente focado em pequenas empresas do ramo do vestuário e que trabalham no mesmo modelo da Gandhi Confeções, que trabalham tanto na fabricação de produtos e venda através de pontos de vendas próprios.

Para a definição de ERP, Chopra e Meindl (2003) consideram:

Pode-se dizer que o ERP é um sistema integrado, que possibilita um fluxo de informações único, contínuo e consistente por toda a empresa, sob uma única base de dados. É um instrumento para a melhoria de processos de negócios, como a produção, compras ou distribuição, com informações on-line e em tempo real. Em suma, o sistema permite visualizar por completo as transações efetuadas pela empresa, desenhando um amplo cenário de seus negócios (CHOPRA e MEINDL, 2003).

O sistema dispõe dos módulos: Financeiro; produção; compras; e faturamento, os quais são integrados com o sistema de vendas das lojas, também disponibilizado pela Smart Sistemas. Através do sistema, os dados das movimentações financeiras e de produtos e também atualizações, são realizadas no formato de EDI – Eletronic Data Interchange. Pizysieznig Filho (1997, p. 55) conceitua EDI como uma rede de acesso direta aos clientes, sejam eles internos ou externos, que permite a conexão entre os sistemas eletrônicos de informação entre empresas.

Figura 6 – Sistema de Informação Gerencial – Smart Sistemas



Fonte: Elaboração do Autor (2016)

4.2.3 Faturamento

A loja em estudo, a Gandhi Balneário Camboriú, atua diretamente na venda para o consumidor final, sendo considerada uma loja de cunho varejista. As vendas são realizadas diretamente no estabelecimento e os meios de pagamento são dinheiro, cartão de crédito e

débito. Em determinadas vendas são concebidos descontos vide direcionamento e orientação do supervisor de vendas e da matriz, não seguindo um padrão de porcentagem.

Quadro 9 – Faturamento da Loja Gandhi BC entre 01/01/2015 à 31/05/2016

Mês	Total Produtos	Desconto	Total Movimento
01/2015	R\$ 47.016,20	R\$ 3.607,90	R\$ 43.408,30
02/2015	R\$ 33.733,30	R\$ 6.170,70	R\$ 27.562,60
03/2015	R\$ 19.667,90	R\$ 1.475,24	R\$ 18.192,66
04/2015	R\$ 23.969,30	R\$ 1.577,00	R\$ 22.392,30
05/2015	R\$ 15.937,70	R\$ 959,00	R\$ 14.978,70
06/2015	R\$ 20.812,50	R\$ 912,10	R\$ 19.900,40
07/2015	R\$ 19.756,80	R\$ 1.863,00	R\$ 17.893,80
08/2015	R\$ 20.494,60	R\$ 3.059,00	R\$ 17.435,60
09/2015	R\$ 11.755,60	R\$ 879,60	R\$ 10.876,00
10/2015	R\$ 15.487,40	R\$ 668,45	R\$ 14.818,95
11/2015	R\$ 16.658,40	R\$ 387,60	R\$ 16.270,80
12/2015	R\$ 43.246,20	R\$ 1.224,95	R\$ 42.021,25
01/2016	R\$ 37.899,10	R\$ 600,50	R\$ 37.298,60
02/2016	R\$ 31.831,60	R\$ 596,70	R\$ 31.234,90
03/2016	R\$ 22.410,00	R\$ 574,10	R\$ 21.835,90
04/2016	R\$ 17.552,90	R\$ 621,50	R\$ 16.931,40
05/2016	R\$ 18.423,00	R\$ 615,74	R\$ 17.807,26
TOTAL	R\$ 416.652,50	R\$ 25.793,08	R\$ 390.859,42

Fonte:Elaboração do Autor (2016)

O Quadro 9 apresenta os meses de venda no período delimitado da pesquisa, o total de vendas realizadas em reais, os descontos totais auferidos nas vendas e o total de vendas em reais já com o desconto concebido pela loja.

Através deste quadro, é possível identificar que os meses de maior valor em vendas, são os meses de Dezembro, Janeiro e Fevereiro. Estes meses, são marcados pela alta do verão na cidade de Balneário Camboriú, a qual recebe milhares de turistas neste período por se considerar um grande centro turístico brasileiro. Também é possível verificar que a média de descontos é de 6,19%, porcentagem que é esperada pela empresa entre 5% a 10%, segundo gestor.

Analisando apenas o ano de 2015, os meses de Janeiro e Fevereiro concretizam em vendas, R\$70.970,90, o que indica 26,71% das vendas totais do ano, enquanto que os outros dez meses do ano detém 73,29% com uma média de 19.473,82, enquanto que nos outros

meses estimula-se uma média de vendas de R\$ 19.478,05 por mês, equivalente à 7,33% do total das vendas de um ano.

Quadro 10 - Faturamento nos meses de comparação da pesquisa em R\$

Mês	2015	2016	Crescimento
Janeiro	R\$ 43.408,30	R\$ 37.298,60	-R\$ 6.109,70
Fevereiro	R\$ 27.562,60	R\$ 31.234,90	R\$ 3.672,30
Março	R\$ 18.192,66	R\$ 21.835,90	R\$ 3.643,24
Abril	R\$ 22.392,30	R\$ 16.931,40	-R\$ 5.460,90
Maior	R\$ 14.978,70	R\$ 17.807,26	R\$ 2.828,56
Total	R\$ 126.534,56	R\$ 125.108,06	-R\$ 1.426,50

Fonte: Elaboração do Autor (2016)

O Quadro 10 demonstra um comparativo das vendas totais em reais, já com os descontos realizados, de Janeiro à Maio entre 2015 e 2016, anos de comparação no estudo.

A partir destes dados, nota-se que do ano de 2015 para 2016, as vendas na filial de Balneário Camboriú decresceram significativamente nos meses de Janeiro e Abril, entretanto nos outros meses obteve maior receita, mas que não compensou no total das vendas. No ano de 2016, foram vendidos 1,13% à menos que o mesmo período em 2015, uma diferença total de R\$ 1.426,40. Esta diferença é considerada pequena em relação às vendas totais dos períodos e demonstra que a loja teve praticamente o mesmo desempenho em ambos períodos comparados, quando não há comparação também de fatores como inflação, reajustes de preços e custos bem como a avaliação de desempenho dos funcionários após treinamentos, alterações de equipe e oportunidades disponibilizadas pela organização.

Quadro 11 - Vendas de produtos por Grupos de 01/01/2015 à 31/05/2015

Grupo	Produtos Vendidos	Valor Total (R\$)	Preço Médio	% do Total (R\$)	% Total Produtos	Classificação
GANDHI BERMUDAS	194	R\$ 16.203,27	R\$ 82,67	12,81%	12,49%	A
GANDHI CALÇAS	155	R\$ 15.092,06	R\$ 95,52	11,93%	10,07%	A
GANDHI CAMISAS ML	143	R\$ 11.412,58	R\$ 75,08	9,02%	9,69%	A
GANDHI CAMISAS FLANELA ML	106	R\$ 10.438,08	R\$ 91,56	8,25%	7,27%	A
EUROPA MALAS	26	R\$ 10.145,34	R\$ 405,81	8,02%	1,59%	A
EUROPA ACESSÓRIOS/PASTAS	37	R\$ 9.500,71	R\$ 231,72	7,51%	2,61%	A
GANDHI CAMISETA MANGA CURTA	137	R\$ 7.003,40	R\$ 60,90	5,53%	7,33%	A
GANDHI POLO MC	97	R\$ 6.068,60	R\$ 63,21	4,80%	6,12%	B
GANDHI DECOTE V MC	106	R\$ 6.036,66	R\$ 79,43	4,77%	4,84%	B
GANDHI CAMISAS MC	113	R\$ 5.707,30	R\$ 50,06	4,51%	7,27%	B
GANDHI TRICOT	44	R\$ 4.337,54	R\$ 100,87	3,43%	2,74%	B
GANDHI JAQUETAS/BLAZER	22	R\$ 3.651,94	R\$ 166,00	2,89%	1,40%	B
GANDHI CAMISETA MC BASIC	86	R\$ 2.555,18	R\$ 29,71	2,02%	5,48%	B
GANDHI REGATAS	66	R\$ 2.268,64	R\$ 36,59	1,79%	3,95%	B
FASOLO M-CARTEIRA	26	R\$ 1.946,78	R\$ 72,10	1,54%	1,72%	B
FASOLO M-CINTO	27	R\$ 1.583,61	R\$ 63,34	1,25%	1,59%	B
PASTAS/MOCHILAS/MALAS KALLINE	6	R\$ 1.440,50	R\$ 180,06	1,14%	0,51%	B
GANDHI MOLETOM	13	R\$ 1.240,32	R\$ 95,41	0,98%	0,83%	C
BENNEMANN/PELLI BRASIL	3	R\$ 1.155,00	R\$ 385,00	0,91%	0,19%	C
ELLA PABLO-CARTEIRA M	21	R\$ 1.134,42	R\$ 54,02	0,90%	1,34%	C
GANDHI POLO ML	25	R\$ 1.096,47	R\$ 54,82	0,87%	1,27%	C
GANDHI BERMUDA BANHO	21	R\$ 1.060,61	R\$ 58,92	0,84%	1,15%	C
GANDHI CAMISETA MANGA LONGA	20	R\$ 816,51	R\$ 42,97	0,65%	1,21%	C
J. SHAYEB CINTOS-M	24	R\$ 725,58	R\$ 32,98	0,57%	1,40%	C
GANDHI ACESSORIOS	32	R\$ 685,13	R\$ 19,58	0,54%	2,23%	C
GANDHI DECOTE V ML	12	R\$ 646,06	R\$ 53,84	0,51%	0,76%	C
GANDHI CAMISETA MC BASIC V	18	R\$ 532,91	R\$ 29,61	0,42%	1,15%	C
TRICOT	3	R\$ 330,00	R\$ 82,50	0,26%	0,25%	C
SMART BAG	1	R\$ 269,00	R\$ 269,00	0,21%	0,06%	C
BOLSAS/ACESSORIOS KALLINE	1	R\$ 253,74	R\$ 253,74	0,20%	0,06%	C
ELLA PABLO-CARTEIRA F	2	R\$ 220,00	R\$ 110,00	0,17%	0,13%	C
TRANELLO	1	R\$ 197,14	R\$ 197,14	0,16%	0,06%	C
NYLON M	1	R\$ 160,00	R\$ 160,00	0,13%	0,06%	C
ACESSÓRIOS DIVERSOS	6	R\$ 144,73	R\$ 28,95	0,11%	0,32%	C
LUVAS	1	R\$ 144,00	R\$ 144,00	0,11%	0,06%	C
GANDHI CINTOS	4	R\$ 109,84	R\$ 18,31	0,09%	0,38%	C
KIDS BERMUDA BANHO	2	R\$ 83,13	R\$ 41,57	0,07%	0,13%	C
KIDS BERMUDA	1	R\$ 60,00	R\$ 60,00	0,05%	0,06%	C
A.R-M	1	R\$ 38,00	R\$ 38,00	0,03%	0,06%	C
ACESSORIOS KALLINE	1	R\$ 20,00	R\$ 20,00	0,02%	0,06%	C
VEZARO CARTEIRAS	1	R\$ 19,78	R\$ 19,78	0,02%	0,06%	C
41	1606	R\$ 126.534,56	R\$ 101,34	100%	100%	

Fonte: Elaboração do Autor (2016)

O Quadro 11, demonstra no período de 01/01/2015 à 31/05/2015, a quantidade de produtos vendidos por grupo, o valor total em reais vendido dos produtos de cada grupo, a média de preço dos itens que compõe cada grupo, visto que um grupo de produtos dispõe de itens e modelos diferentes.

Também é apresentado o total em % das vendas que cada grupo representa, bem como a % do número de produtos totais, estes dados, utilizados para formar a classificação ABC.

Quadro 12 – Classificação ABC por grupo no período de 01/01/2015 à 31/05/2015

Classificação	Nº Grupos	% do total dos grupos	% total das vendas	% total R\$ vendido
Itens A	7	17,07%	63,06%	R\$ 79.795,44
Itens B	10	24,39%	28,13%	R\$ 35.596,75
Itens C	24	58,54%	8,81%	R\$ 11.142,37
Total	41	100%	100%	R\$ 126.534,56

Fonte: Elaboração do Autor (2016)

O Quadro 12 apresenta uma síntese da classificação ABC realizada para os grupos de produtos no período de 01/01/2015 à 31/05/2015. A classificação foi desenvolvida pela % total das vendas que cada grupo representa, em relação ao valor total em reais.

Através do Quadro 12, nota-se que neste período, 7 grupos são classificados como A, 10 como B e 24 como C, totalizando 41 grupos de produtos. Os grupos considerados de maior importância para o faturamento da empresa são os de classificação A, que representam apenas 17,07% de todos os produtos, concretizam 63,06% do total das vendas, o que significa R\$79.795,44. Os de classificação B, produtos de média importância em relação ao faturamento, formam 24,39% dos produtos totais e 28,13% do total das vendas, R\$35.596,75. Por fim, o grupo C, que representa a grande parte dos itens da loja, em produtos de menor saída ou valor agregado, representa 58,54% dos produtos, apenas 8,81% no faturamento e em reais, R\$11.142,37.

A classificação ABC realizada para os grupos de produtos neste período, entram em acordo com Martins e Laugeni (2005), os quais definem a classe A sendo formada por poucos itens entre 10% a 20% do total e com valores acima de 50%, a classe B por uma quantidade de 20% a 30% com um giro do mesmo percentual, e a classe C, acima de 50% dos itens com um valor agregado baixo, entre 5% à 10% do total.

Quadro 13 - Vendas de produtos por Grupos de 01/01/2016 à 31/05/2016

Grupo	Produtos Vendidos	Valor Total (R\$)	Preço Médio	% do Total (R\$)	% Total Produtos	Classificação
GANDHI BERMUDAS	290	R\$ 21.043,17	R\$ 72,81	16,82%	16,42%	A
GANDHI CAMISETA MANGA CURTA	267	R\$ 14.516,90	R\$ 56,05	11,60%	14,72%	A
GANDHI CAMISAS ML	109	R\$ 12.135,48	R\$ 107,39	9,70%	6,42%	A
GANDHI CALÇAS	121	R\$ 11.763,26	R\$ 90,49	9,40%	7,39%	A
GANDHI POLO MC	252	R\$ 11.029,35	R\$ 47,34	8,82%	13,24%	A
GANDHI CAMISETA MC BASIC	250	R\$ 7.840,27	R\$ 36,98	6,27%	12,05%	A
GANDHI CAMISAS MC	121	R\$ 6.534,27	R\$ 53,56	5,22%	6,93%	B
GANDHI JAQUETAS/BLAZER	30	R\$ 6.098,24	R\$ 203,27	4,87%	1,70%	B
GANDHI CAMISAS FLANELA ML	43	R\$ 5.276,49	R\$ 128,69	4,22%	2,33%	B
GANDHI TRICOT	34	R\$ 4.472,26	R\$ 144,27	3,57%	1,76%	B
GANDHI DECOTE V MC	50	R\$ 3.088,92	R\$ 65,72	2,47%	2,67%	B
GANDHI MOLETOM	27	R\$ 2.422,61	R\$ 86,52	1,94%	1,59%	B
EUROPA MALAS	4	R\$ 2.414,00	R\$ 603,50	1,93%	0,23%	B
GANDHI BERMUDA BANHO	33	R\$ 2.370,75	R\$ 76,48	1,89%	1,76%	B
GANDHI ACESSORIOS	39	R\$ 2.206,54	R\$ 66,86	1,76%	1,88%	B
GANDHI CAMISETA MC BASIC V	63	R\$ 1.943,64	R\$ 34,10	1,55%	3,24%	C
PASTAS/MOCHILAS/MALAS KALLINE	6	R\$ 1.882,00	R\$ 376,40	1,50%	0,28%	C
BENNEMANN/PELLI BRASIL	6	R\$ 1.799,10	R\$ 299,85	1,44%	0,34%	C
EUROPA ACESSÓRIOS/PASTAS	4	R\$ 1.619,00	R\$ 404,75	1,29%	0,23%	C
J. SHAYEB CINTOS-M	25	R\$ 871,00	R\$ 39,59	0,70%	1,25%	C
ELLA PABLO-CARTEIRA M	13	R\$ 653,08	R\$ 65,31	0,52%	0,57%	C
GANDHI DECOTE V ML	10	R\$ 552,03	R\$ 55,20	0,44%	0,57%	C
FASOLO M-CINTO	9	R\$ 530,60	R\$ 58,96	0,42%	0,51%	C
FASOLO M-CARTEIRA	5	R\$ 428,00	R\$ 85,60	0,34%	0,28%	C
TOSATTO	5	R\$ 416,38	R\$ 83,28	0,33%	0,28%	C
GANDHI CAMISETA MANGA LONGA	8	R\$ 317,42	R\$ 45,35	0,25%	0,40%	C
NYLON M	1	R\$ 189,00	R\$ 189,00	0,15%	0,06%	C
GANDHI REGATAS	5	R\$ 181,00	R\$ 36,20	0,14%	0,28%	C
KIDS BERMUDA	3	R\$ 179,70	R\$ 59,90	0,14%	0,17%	C
KIDS CAMISETA MC	5	R\$ 159,40	R\$ 31,88	0,13%	0,28%	C
FASOLO F-CARTEIRA	1	R\$ 72,00	R\$ 72,00	0,06%	0,06%	C
GANDHI CINTOS	1	R\$ 70,20	R\$ 70,20	0,06%	0,06%	C
GANDHI POLO ML	1	R\$ 32,00	R\$ 32,00	0,03%	0,06%	C
33	1841	R\$ 125.108,06	R\$ 117,56	100%	100%	

Fonte: Autor (2016)

O Quadro 13, demonstra no período de 01/01/2016 à 31/05/2016, a quantidade de produtos vendidos por grupo, o valor total em reais vendido dos produtos de cada grupo, o preço médio dos itens que compõe cada grupo, visto que um grupo de produtos dispõe de itens e modelos diferentes. Também é apresentado o total em % das vendas que cada grupo representa, bem como a % do número de produtos totais, estes dados, utilizados para formar a classificação ABC.

Quadro 14 – Classificação ABC por grupo no período de 01/01/2016 à 31/05/2016

Classificação	Nº Grupos	% do total dos grupos	% total das vendas	% total R\$ vendido
Itens A	6	18,18%	62,61%	R\$ 78.328,43
Itens B	9	27,27%	27,88%	R\$ 34.884,08
Itens C	18	54,55%	9,51%	R\$ 11.895,55
Total	33	100%	100%	R\$ 125.108,06

Fonte: Elaboração do Autor (2016)

O Quadro 14 apresenta a classificação ABC realizada para os grupos de produtos no período de 01/01/2016 à 31/05/2016. A classificação foi desenvolvida pela % total das vendas que cada grupo representa, em relação ao valor total em reais.

Através do Quadro 14, nota-se que neste período, 6 grupos são classificados como A, 9 como B e 18 como C, totalizando 33 grupos de produtos, uma quantidade de grupos 19,5% menor que no mesmo período no ano anterior. Os grupos considerados de maior importância para o faturamento da empresa, são os de classificação A, que representam apenas 18,18% de todos os produtos, concretizam 62,61% do total das vendas, o que significa R\$78.328,43. Os de classificação B, produtos de média importância em relação ao faturamento, formam 27,27% dos produtos totais e 27,88% do total das vendas, R\$34.884,08. Por fim, o grupo C, que representa a grande parte dos itens da loja, em produtos de menor saída ou valor agregado, representa 54,55% dos produtos, apenas 9,51% no faturamento e em reais, R\$11.895,55.

Neste período, a classificação também entra em acordo com Martins e Laugeni (2005), pois os percentuais tanto das classes A, B e C situam-se nos percentuais frisados pelos autores, de classe A entre 10% a 20% do total e valores acima de 50%, a classe B de 20% a 30% com um giro do mesmo percentual, e a classe C acima de 50% com valor entre 5% à 10% do total.

Durante os períodos de comparação do estudo, também são comparadas as quantidades totais de produtos vendidos através do Quadro 15.

Quadro 15 - Número de itens vendidos nos períodos comparados:

Mês	2015	2016
Janeiro	573	637
Fevereiro	404	539
Março	202	317
Abril	262	169
Maio	165	179
Total:	1606	1841

Fonte: Elaboração do Autor (2016)

O Quadro 15 apresenta o número de itens totais vendidos por mês na loja de Balneário Camboriú, no período de comparação dos dados, entre 01/01/2015 até 31/05/2015 e 01/01/2016 à 31/05/2016.

É possível notar que no ano de 2016 foram vendidos mais itens que no mesmo período em 2015. Os três primeiros meses do ano mostram maior diferença, com destaque para fevereiro que são vendidas 135 peças a mais que no ano anterior. Entretanto, realizando-se um comparativo com o Quadro 15, ainda mesmo vendendo uma quantidade de 235 peças superior em relação ao ano anterior, o valor final total das vendas ainda se constatou menor num montante de R\$1.426,50

Quadro 16 – Número de itens vendidos por Grupo nos períodos 01/01 à 31/05/2015 e 01/01 à 31/05/2016

Grupos	Grupos	2015	2016	Diferença	Classificação	Classificação	Diferença
Código	Descrição	Quantidade	Quantidade	Diferença	2015	2016	Total
148	GANDHI CAMISETA MC BASIC	86	250	164	B	A	R\$ 5.285,09
121	GANDHI POLO MC	97	252	155	B	A	R\$ 4.960,75
117	GANDHI CAMISETA MANGA CURTA	137	267	130	A	A	R\$ 7.513,50
59	GANDHI BERMUDAS	194	290	96	A	A	R\$ 4.839,90
149	GANDHI CAMISETA MC BASIC V	18	63	45	C	C	R\$ 1.410,73
123	GANDHI MOLETOM	13	27	14	C	B	R\$ 1.182,29
125	GANDHI BERMUDA BANHO	21	33	12	C	B	R\$ 1.310,14
60	GANDHI CAMISAS MC	113	121	8	B	B	R\$ 826,97
113	GANDHI JAQUETAS/BLAZER	22	30	8	B	B	R\$ 2.446,30
130	GANDHI ACESSORIOS	32	39	7	C	B	R\$ 1.521,41
138	KIDS CAMISETA MC	0	5	5	-	C	-
131	TOSATTO	0	5	5	-	C	-
128	BENNEMANN/PELLI BRASIL	3	6	3	C	C	R\$ 644,10
132	KIDS BERMUDA	1	3	2	C	C	R\$ 119,70
57	FASOLO F-CARTEIRA	0	1	1	-	C	-
71	J. SHAYEB CINTOS-M	24	25	1	C	C	R\$ 145,42
104	NYLON M	1	1	0	C	C	R\$ 29,00
69	PASTAS/MOCHILAS/MALAS KALLINE	6	6	0	B	C	R\$ 441,50
51	BOLSAS/ACESSORIOS KALLINE	1	0	-1	C	-	-
52	SMART BAG	1	0	-1	C	-	-
53	TRANELLO	1	0	-1	C	-	-
70	VEZARO CARTEIRAS	1	0	-1	C	-	-
74	LUVAS	1	0	-1	C	-	-
76	A.R-M	1	0	-1	C	-	-
150	ACESSORIOS KALLINE	1	0	-1	C	-	-
120	GANDHI DECOTE V ML	12	10	-2	C	C	-R\$ 94,03
111	ELLA PABLO-CARTEIRA F	2	0	-2	C	-	-
140	KIDS BERMUDA BANHO	2	0	-2	C	-	-
81	TRICOT	3	0	-3	C	-	-
114	GANDHI CINTOS	4	1	-3	C	C	-R\$ 39,64
64	ACESSÓRIOS DIVERSOS	6	0	-6	C	-	-
112	ELLA PABLO-CARTEIRA M	21	13	-8	C	C	-R\$ 481,34
147	GANDHI TRICOT	44	34	-10	B	B	R\$ 134,72
118	GANDHI CAMISETA MANGA LONGA	20	8	-12	C	C	-R\$ 499,09
67	FASOLO M-CINTO	27	9	-18	B	C	-R\$ 1.053,01
56	FASOLO M-CARTEIRA	26	5	-21	B	C	-R\$ 1.518,78
54	EUROPA MALAS	26	4	-22	A	B	-R\$ 7.731,34
122	GANDHI POLO ML	25	1	-24	C	C	-R\$ 1.064,47
55	EUROPA ACESSÓRIOS/PASTAS	37	4	-33	A	C	-R\$ 7.881,71
61	GANDHI CAMISAS ML	143	109	-34	A	A	R\$ 722,90
62	GANDHI CALÇAS	155	121	-34	A	A	-R\$ 3.328,80
119	GANDHI DECOTE V MC	106	50	-56	B	B	-R\$ 2.947,74
126	GANDHI REGATAS	66	5	-61	B	C	-R\$ 2.087,64
127	GANDHI CAMISAS FLANELA ML	106	43	-63	A	B	-R\$ 5.161,59
Total	44	1606	1841	235	-	-	-354,76

Fonte: Elaboração do Autor (2016)

O Quadro 16 apresenta a quantidade de produtos vendidos por grupo nos períodos de 01/01/2015 à 31/05/2015 e de 01/01/2016 à 31/05/2016, a diferença em quantidade entre ambos, a classificação ABC dada para cada grupo em seu respectivo período estudado e a diferença monetária (vendas (R\$) 2016 – vendas (R\$) 2015). Os grupos são classificados seguindo a regra de *Pareto* (80/20), estabelecidos e apresentados nos Quadros 11, 13 e complementados com os nomes e códigos dos grupos no Quadro 16.

Através do Quadro 16, é possível identificar uma diferença significativa do número de produtos vendidos entre 2015 e 2016. Esta diferença é dada pelo aumento da venda de produtos de menor valor agregado, como também a redução da venda de produtos de maior valor agregado, conseqüentemente, aumentando o número de produtos e não aumentando na mesma constância a receita.

Dentre os grupos que tiveram aumento nas vendas, os que tiveram maior discrepância foram: Gandhi Camiseta MC Basic; Gandhi Polo MC e Gandhi Camiseta Manga Curta. Nota-se, que dois destes três grupos, no ano anterior eram classificados como grupos B e a partir deste aumento nas vendas, tornaram-se da classe A. Além disso, a diferença positiva dos 429 itens a mais que foram vendidos, contemplam R\$17.759,34 do valor total das vendas do período, um percentual de 14,20% da venda de todo o período de 2016 estudado.

Já para os grupos que tiveram decréscimo, os que mais impactaram monetariamente para a empresa foram os seguintes grupos: Europa Malas; Europa Acessórios/Pastas; e, Gandhi Camisas Flanela. Destes grupos, também é possível notar que todos regrediram na sua classificação, porém, o grupo Europa Malas foi o mais significativo, passando da classe A para a C, no ano de 2016, como também deixando de arrecadar R\$7.881,71, caso fosse vendida a mesma quantidade no período. Estes três grupos, tiveram uma diminuição de vendas de 118 itens, tendo uma diferença de R\$20.774,64 de 2015 para 2016.

Analisando os grupos com maior diferença de vendas de produtos de um ano para o outro no caso da Gandhi Balneário Camboriú, é possível identificar que os produtos de maior valor agregado tiveram menor disponibilidade na loja, bem como menos vendas no ano de 2016. Estes dados podem ser observados pelos gestores para verificar onde possuem falhas ou descuidos em relação à loja para realizarem tomada de decisões a respeito do mix de produtos oferecido ao cliente nesta loja, bem como a disponibilidade dos produtos e ações para aumento das vendas dos mesmos. Entretanto, estes aspectos envolvem demais variáveis além dos dados desta pesquisa.

4.3. CONTAGEM DE INVENTÁRIO

A partir dos dados coletados e trabalhados para o desenvolvimento das classes A, B e C de cada respectivo período e dos dados da contagem de inventário, nesta etapa são analisadas as conferências de inventário realizadas na Gandhi Balneário Camboriú e suas nuances, no período definido para o estudo.

Atualmente a contagem de inventário na rede varejista Gandhi Confeções, é considerada de realização periódica, em conformidade com a concepção de Castiglioni (2007) e Fornasier (2015), que propõe a contagem em mais de uma vez ao ano, em determinados períodos de tempo. Entretanto, a empresa falha ao não realizar um planejamento de cronograma para a realização das contagens de inventários, e as datas de contagem são decididas vide disponibilidade do funcionário responsável pela execução desta atividade em todas as lojas da rede. A falta de um cronograma, é pautada pela gerência pela falta de um profissional designado apenas para a realização deste tipo de atividade.

O colaborador atualmente responsável por realizar os balanços das lojas Gandhi, é funcionário de uma das lojas da rede, que fica situada em Araranguá. Ele aproveita dos períodos de menor movimento da loja, a qual designa suas funções, para definir datas para viajar para a realização da contagem de inventário com o auxílio da equipe da loja a qual terá os estoques conferidos. Deste modo, a periodicidade torna-se irregular e há maior dificuldade no controle total do processo, mensuração dos resultados e efetividade do processo para cada loja.

Antes da realização da contagem de inventário em uma loja, o responsável pelo processo alinha com o gestor da empresa a data e a loja para a realização do balanço, organiza-se junto à equipe do setor financeiro em relação aos custos como transporte, alimentação e hospedagem. Além disso, entra-se em contato com os funcionários da loja escolhida, para alinhar: data; horário; participantes; permissões e horários de entrada e saída caso seja em lojas situadas em shopping, como é o caso da Gandhi Balneário Camboriú.

O responsável também solicita aos participantes do processo, para um dia antes da realização do inventário, organizarem a loja nas seções corretas, separar mercadorias sem etiquetas e finalizar pendências como transferências no sistema, trocas e peças consignadas, de modo que não atrapalhe tanto na contagem quanto conferência. O procedimento da contagem de inventários nas Lojas Gandhi, é também realizado sob portas fechadas, que de acordo com Castiglioni (2007), não permite entrada e saída de material durante a atividade. Todo este processo, visa facilitar e tentar reduzir o tempo do processo, visto que o balanço é realizado com o estabelecimento fechado, e são contadas todas as mercadorias, denominando-se uma contagem de inventários de caráter geral, que segundo Oliveira et al (2011), corresponde à paralisação da organização por um período para contagem de todos os itens.

O processo de contagem de inventário é exibido através do Quadro 17.

Quadro 17 – Etapas do processo de contagem de inventário das lojas Gandhi

Etapa	Atividade
1	Preparação do local para a contagem
2	Divisão de tarefas entre os colaboradores
3	Montagem dos equipamentos para coleta de dados
4	Dowload dos itens de estoque do banco de dados do sistema
5	Contagem das mercadorias com coletor de dados
6	Repasse para o sistema dos dados coletados
7	Conferência das diferenças de mercadorias
8	Conversa com os colaboradores
9	Encerramento do balanço
10	Atualização do estoque

Fonte: Elaboração do Autor (2016)

O Quadro 17, apresenta todas as atividades realizadas na contagem de inventário das lojas Gandhi. Cada uma das atividades exercidas na contagem de inventário devem tomar atenção e serem realizadas com precisão para haver efetividade do processo e seus resultados.

A primeira etapa, consiste em preparar a loja para a contagem dos produtos. Nesta etapa são organizados os produtos em suas devidas seções, são tirados os produtos que ficam em gavetas, armários ou de difícil acesso para a coleta e também são dispostos da maneira mais fácil para o coletor registrar os códigos de barra.

A segunda etapa, depende muito do posicionamento do responsável pelo balanço. Ele vai decidir junto à equipe, quem ficará responsável por ficar visualizando a entrada dos códigos no sistema do computador, quem auxiliará alcançando e também dobrando e guardando os produtos já coletados.

Na terceira e quarta etapa, são definidos o local onde o notebook com o sistema de coleta e coletor ficarão dispostos e também é realizado o download do arquivo que disponibiliza os códigos do estoque atual da loja, o qual será posteriormente comparado com os itens coletados.

A quinta etapa é onde começa realmente o trabalho manual, realizado pela pessoa que coletará os códigos de barra, o auxiliar que dobra e guarda os produtos e o terceiro integrante que fica atento nas entradas dos códigos no sistema de modo que não aconteça nenhum erro, pois pode acontecer de o leitor não coletar um código de barras por falha ou danificação do mesmo.

Após realizar toda a coleta manual, é salvo o arquivo e repassado para o sistema do computador da loja, concretizando a sexta etapa do processo. Nesta etapa, o sistema ao receber as informações, apresentará o resultado dos produtos coletados, com os produtos que

havam no sistema, e caso haja alguma diferença, seja de falta ou sobra de produtos, ele identifica pelo código do produto e demais informações para que seja possível encontrar onde está acontecendo esta divergência.

Caso haja diferenças no sistema em relação à contagem, é impressa uma lista e os funcionários procuram produto por produto, seguindo as especificações do código e tentam encontrar os erros, pois muitas vezes pode acontecer erros humanos, como o de esquecer de coletar alguma mercadoria, coletar duas vezes a mesma peça ou até então o coletor falhar na hora da coleta. Caso não seja encontrada nenhuma diferença, a sétima etapa é apenas contemplada com o relatório em branco, considerando efetivo o controle de inventários.

As últimas três etapas, são basicamente gerenciais, as quais são expostas aos funcionários os resultados finais do processo, as sugestões para melhoria no controle para minimizar os erros nas próximas contagens e a confirmação se o estoque pode ser atualizado, em concordância com todos os participantes.

Após atualizado o sistema, é dado como encerrado o processo de contagem de inventário e o estoque do sistema será constado como o mesmo estoque que foi coletado. Deste modo, na próxima conferência de inventário, todos os passos são realizados novamente. É possível verificar o resultado das últimas contagens de inventário, no Quadro 18, que apresenta todas as auditorias de inventários realizadas no período da pesquisa, entre 01/01/2015 à 31/05/2016.

Este quadro, apresenta as datas dos últimos inventários realizados, a quantidade de itens que havia no sistema na data, a quantidade real coletada, a diferença entre a quantidade do sistema e a real, exibindo peças que sobraram, as quais foram coletadas e não haviam disponíveis no sistema, e as que faltaram, que constavam no sistema, porém não foram encontradas na loja. Também é apresentada a acuracidade do estoque na realização do inventário do dia e a diferença em reais ocasionada pela diferença dos produtos.

Quadro 18 – Contagens de Inventário entre o período de 01/01/2015 à 31/05/2015

Data	Qtde Sistema	Qtde Real	Diferença	Sobrou	Faltou	Acuracidade	Diferença R\$
06/05/15	2588	2495	93	35	128	96,41%	R\$ 6.493,00
23/09/15	2389	2266	123	83	206	94,85%	R\$13.355,00
06/04/16	1988	1844	144	18	162	92,76%	R\$ 9.159,00
12/04/16	1950	1953	-3	3	0	100,15%	R\$ 288,00
22/05/16	1852	1849	3	2	5	99,84%	R\$ 80,00

Fonte: Elaboração do Autor (2016)

Através do Quadro 18, nota-se que os resultados da acuracidade de estoques na loja Gandhi de Balneário Camboriú em nenhuma das vezes, atingiu exatamente 100%, o que na concepção de Bertaglia (2003) é o índice que indica que os estoques estão condizentes com o sistema. Deste modo, mostrou-se que os estoques são inconsistentes e geram prejuízos de caráter financeiro bem como falta de confiabilidade para a realização de vendas e reposição de produtos pela matriz. No caso de prejuízo financeiro, é possível analisar realizando um comparativo da falta total de estoques com a média de vendas mensal, onde o resultado do controle de inventário gerou um prejuízo de R\$29.375,00, equivalente a praticamente 1 mês de vendas dentro de um ano. Este comportamento, para o gestor não é considerado normal e tem necessidade de avaliação sobre as causas das insuficiências de produtos, as quais podem ser as mais variadas.

Também é possível notar que ao aumentar a frequência da conferência dos produtos, o número de diferenças entre o estoque do sistema e estoque real, como por exemplo na sequência dos dias 06/04/16, 12/04/16 à 22/05/2016, diminui consideravelmente as diferenças de produtos estoque/sistema e proporciona maior confiabilidade no estoque da filial. Este aumento de frequência nas contagens de inventário, contempla a visão de Bertaglia (2003) de quanto maior frequência houver nas contagens de inventário, mais fácil torna-se a descoberta das causas das falhas de estoque.

Quadro 19- Diferenças da contagem de inventário dos dias 06/05/15 e 23/09/15

Descrição	06/05/15	23/09/15	ABC
Grupos	Diferença	Diferença	Classificação
EUROPA MALAS	0	2	A
EUROPA ACESSÓRIOS/PASTAS	1	4	A
GANDHI CAMISAS ML	7	3	A
GANDHI CAMISAS FLANELA ML	-2	5	A
GANDHI BERMUDAS	10	-10	A
GANDHI CAMISETA MANGA CURTA	15	17	A
GANDHI CALÇAS	25	21	A
FASOLO M-CINTO	0	2	B
FASOLO M-CARTEIRA	1	1	B
PASTAS/MOCHILAS/MALAS KALLINE	0	2	B
GANDHI CAMISAS MC	2	6	B
GANDHI JAQUETAS/BLAZER	1	10	B
GANDHI POLO MC	6	-7	B
GANDHI TRICOT	1	3	B
GANDHI CAMISETA MC BASIC	6	-5	B
GANDHI DECOTE V MC	2	11	B
GANDHI REGATAS	2	0	B
ACESSORIOS KALLINE	0	1	C
ACESSÓRIOS DIVERSOS	1	3	C
GANDHI POLO ML	0	7	C
GANDHI BERMUDA BANHO	1	1	C
ELLA PABLO-CARTEIRA M	1	4	C
J. SHAYEB CINTOS-M	1	15	C
NYLON M	0	4	C
GANDHI ACESSORIOS	4	8	C
GANDHI CAMISETA MANGA LONGA	1	5	C
GANDHI MOLETOM	0	10	C
GANDHI CINTOS	1	0	C
GANDHI DECOTE V ML	3	0	C
GANDHI CAMISETA MC BASIC V	3	0	C
Total	93	123	-

Fonte: Elaboração do Autor (2016)

O Quadro 19, apresenta as diferenças por grupo, das contagens de inventário realizadas no ano de 2015 na Gandhi de Balneário Camboriú e a classificação ABC dos grupos no ano. As diferenças consideradas negativas, são produtos que sobraram na loja, os quais não estavam cadastrados no estoque do sistema no período da conferência, enquanto que os positivos, os produtos que constavam no sistema, e na contagem, não foram encontrados.

A partir dos resultados encontrados, nota-se que neste ano, a frequência das auditorias de estoque foram muito pequenas, sendo que durante 1 ano, houveram apenas 2 conferências, e a distância de tempo entre elas foi de aproximadamente 5 meses, o que torna muito vulnerável o controle e a eficiência do processo para uma loja que no 1º balanço do ano, obteve 93 peças de diferença, um montante de R\$6.493,00 de prejuízo, e no balanço seguinte, 123 peças com R\$13.355,00 de quebra, totalizando um prejuízo de R\$19.848,00 em um ano.

No Quadro 20, ainda seguindo as contagens de inventário do ano de 2015, são apresentadas as diferenças de cada contagem, o total de itens que demonstraram diferença, a classificação e porcentagem de cada classe sobre o total de itens com divergência.

Quadro 20 – Diferenças de Produtos nas conferências de 06/05/15 e 23/09/15 e suas classes ABC

Classe	06/05/15	23/09/15	Total	% do Total
A	56	42	98	45,37%
B	21	23	44	20,37%
C	16	58	74	34,26%

Fonte: Elaboração do Autor (2016)

O Quadro 20 apresenta a quantidade de item por classe que obteve diferença nas contagens de inventário do ano de 2015. É possível notar que 45,37% dos itens que divergiram na contagem são de classificação A. Como a classe A é a classe de maior importância em relação às questões de alto volume de venda e valor agregado, torna-se uma situação preocupante, pois a falta destes itens além de gerar um alto prejuízo para a empresa, pode gerar problemas com clientes que procuram por estes produtos e não encontram na loja, como também dificultam a comunicação com outras lojas da rede quando solicitam transferências de mercadorias para vendas garantidas, direcionamento adotado na rede.

Já os itens B, promovem 20,37% do prejuízo total e os itens C 34,26%. Ambos, também merecem devida atenção, pelo número de itens desviados, como no caso da classe C, são 74 itens de inconsistência no total.

Quadro 21 - Diferenças da contagem de inventário dos dias 06/04/16, 12/04/16 e 22/05/16

Grupos	Diferença	Diferença	Diferença	Classificação
Descrição	06/04/16	12/04/16	22/05/16	ABC
ACESSÓRIOS DIVERSOS	3	0	0	-
GANDHI CALÇAS	11	2	0	A
GANDHI CAMISETA MANGA CURTA	26	1	-1	A
GANDHI CAMISETA MC BASIC	26	0	0	A
GANDHI BERMUDAS	20	0	0	A
GANDHI CAMISAS ML	5	0	0	A
GANDHI POLO MC	23	0	0	A
GANDHI CAMISAS MC	4	1	0	B
GANDHI ACESSORIOS	2	-1	0	B
GANDHI BERMUDA BANHO	7	0	0	B
GANDHI CAMISAS FLANELA ML	2	0	0	B
GANDHI DECOTE V MC	4	0	-1	B
ELLA PABLO-CARTEIRA M	2	0	0	C
FASOLO M-CINTO	1	0	0	C
GANDHI CAMISETA MANGA LONGA	2	0	0	C
GANDHI CAMISETA MC BASIC V	6	0	0	C
J. SHAYEB CINTOS-M	-1	0	0	C
KIDS CAMISETA MC	1	0	0	C
PASTAS/MOCHILAS/MALAS KALLINE	-1	0	0	C
TOSATTO	1	0	0	C
GANDHI DECOTE V ML	0	0	-1	C
Total	144	3	-3	-

Fonte: Elaboração do Autor (2016)

O Quadro 21, apresenta as diferenças por grupo, das contagens de inventário realizadas no ano de 2016 na Gandhi de Balneário Camboriú e a classificação ABC dos grupos no ano. As diferenças consideradas negativas, são produtos que sobraram na loja, os quais não estavam cadastrados no estoque do sistema no período da conferência, enquanto que os positivos, os produtos que constavam no sistema e na contagem, não foram encontrados.

A partir do Quadro 21, é possível notar que a frequência das auditorias de estoque, foram maiores em relação ao ano passado, principalmente pelo fato de apenas no primeiro semestre terem sido realizadas 3 contagens de inventário, contemplando a visão de Bertaglia (2003) quanto a redução de erros quando há contagem com maior frequência. No caso deste período, é possível notar que com uma maior frequência da realização da contagem dos inventários, pode-se alcançar resultados melhores e que possibilitem maior confiabilidade no estoque da loja. Na realização dentro do período de praticamente 1 mês de distância,

conseguiu-se reduzir de 114 peças de prejuízo para 3 peças, o que indica que obteve-se uma redução de quase 100%.

Além disso, o prejuízo que no início do ano foi de R\$9.159,00, em 1 contagem passou para apenas R\$288,0, e por fim para R\$80,00. Isto demonstra maior eficiência no processo e segurança no estoque.

Quadro 22 – Diferenças de Produtos nas conferências de 06/04/16, 12/04/16 e 22/05/16 e suas classes ABC

Classe	06/04/16	12/04/16	22/05/16	Total	% do Total
A	114	3	-1	116	80,56%
B	19	0	-1	18	12,50%
C	11	0	-1	10	6,94%

Fonte: Elaboração do Autor (2016)

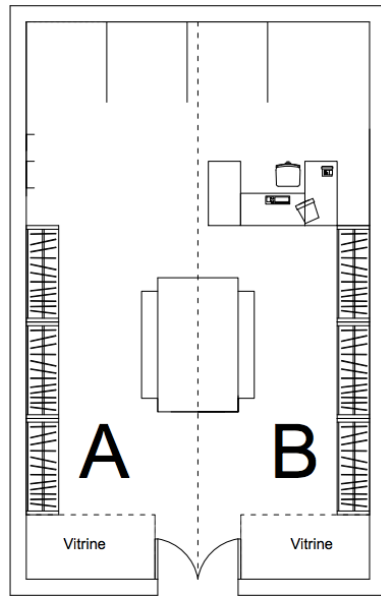
O Quadro 22 apresenta a quantidade de item por classe que obteve diferença nas contagens de inventário do ano de 2015.

No Quadro 22, é demonstrado que 80,56% dos itens com diferença, são de classificação A. Fazendo um comparativo com o ano anterior, pode-se notar que houve um aumento nas divergências de produtos de classe A e redução nas classes B e C. Isto identifica que os produtos de classe A, ainda não são cuidados com devida atenção e são grande parte dos prejuízos com estoque para a Gandhi Balneário Camboriú, divergindo da concepção de autores como Costa (2002) e Dias (1993), os quais pautam que os itens de classe A são os mais importantes para a empresa e que devem ser cuidados com grande atenção.

Para fins da pesquisa, o pesquisador pôde acompanhar a última realização da contagem de inventários da loja Gandhi Balneário Camboriú, realizada no dia 22/05/2016. Deste modo, é possível analisar alguns dados do procedimento, o qual foi desempenhado pelo responsável pelas contagens junto à dois vendedores da loja que auxiliaram nas tarefas propostas.

A realização da contagem de inventários na loja Gandhi Balneário Camboriú, é e foi realizada por meio de seções, as quais são divididas pela área da loja. Assim, divide-se o espaço da loja ao meio, e os produtos dispostos no lado direito da loja, são chamados de seção A, enquanto que os do lado esquerdo de seção B, conforme layout apresentado na Figura 7 e imagens da loja nas Figuras 8 e 9.

Figura 7 – Layout Loja Gandhi Balneário Camboriú



Fonte: Elaboração do Autor (2016)

Figura 8 – Foto da seção A



Fonte: Elaboração do Autor (2016)

Figura 9 – Foto da seção B



Fonte: Elaboração do Autor (2016)

O Quadro 23 delimita o tempo despendido na uma contagem de inventários acompanhada pelo pesquisador, no dia 22/05/16. No quadro, apresenta-se o horário de início de contagem, o número de peças contadas e o total ao final de cada intervalo de tempo, isto tanto para a seção A quanto para a seção B da loja.

Quadro 23 – Tempo de coleta de dados da contagem de inventários de 22/05/16

Seção B								
Início da contagem (h)	07:40	07:50	08:00	08:10	08:20	08:30	08:40	08:45
Nº de peças contadas	303	198	89	39	109	93	92	47
Total de peças contadas	303	501	590	629	738	831	923	970
Fim da contagem (h)	07:50	08:00	08:10	08:20	08:30	08:40	08:45	08:55

Seção A								
Início da contagem (h)	08:55	09:05	09:15	09:25	09:35	09:45	09:55	10:05
Nº de peças contadas	98	149	121	166	95	80	96	73
Total de peças contadas	98	247	368	534	629	709	805	878
Fim da contagem (h)	09:05	09:15	09:25	09:35	09:45	09:55	10:05	10:15

Fonte: Elaboração do Autor (2016)

A contagem foi realizada, estabelecendo períodos de tempos de 10 em 10 minutos, que é o tempo adequado para mudar de prateleiras ou então de tipos de produtos. Outro motivo de haver uma breve parada durante a contagem, é em virtude do salvamento dos dados coletados no sistema, para que seja possível antever quaisquer falhas seja do computador, de energia, ou algum outro tipo de sinistro.

Através do Quadro 23, é possível notar, que durante toda a contagem, foram coletados 1.849 itens em um tempo de 2:15 min, estabelecendo-se uma média de praticamente 10 itens coletados por minuto.

Em 2:15 min, foram coletados todos os produtos na loja, entretanto, para a conferência das diferenças, foi despendido mais 1:30h, e mais 30 minutos para a organização dos materiais para o trabalho, o que proporcionou 4:15h de loja fechada, o que pode em determinado dia, atrapalhar vendas, como também desgaste intenso dos funcionários, que continuarão em seus expedientes após a contagem promovendo suas funções de vendedores, além de ter que reorganizar toda a loja, colocando os produtos novamente em seus devidos lugares.

Analisando-se o procedimento atual, é interessante verificar que há abertura para testar diferentes meios de realizar a atividade. A atual ineficiência do processo, seja a de ser realizada com pouca frequência como também não conseguir identificar as causas dos problemas na loja, possibilita que novos métodos sejam testados e avaliados.

É possível realizar o método de contagem cíclica e/ou parcial, o que pode despende menos tempo, e se bem instruído pode ser realizado pelos próprios funcionários da loja em questão.

No caso de uma contagem parcial, pode-se delimitar a escolha dos produtos a serem contados através da classificação ABC, conforme Bertaglia (2003). Pode-se então separar as classes por frequência, estabelecendo uma maior regularidade para os grupos de classe A, uma frequência mediana para os de classe B e os de classe C menor. Além disso, também é possível criar combinações de grupos para a realização das contagens, no caso, realizando a contagem por grupos que ficam dispostos na mesma seção da loja, alternando as datas de contagem por seção.

Para a realização de contagem cíclica, pode-se delimitar um prazo para que as contagens de todos os itens da loja tenham sido conferidos, porém, distribuindo as contagens em períodos diferentes até um certo prazo sejam todos contados. Assim, conforme Castiglioni

(2007), os materiais serão todos contados dentro de um certo prazo, e após este término, pode-se iniciar novamente o processo, tudo isso realocando grupos selecionados, prazos, etc.

Além de possibilitar a inserção de novos métodos, também é possível reduzir os custos envolvidos para o processo. Assim, repassando a atividade de contagem de inventários para os funcionários, pode-se cortar custos de transporte, alimentação e hospedagem (quando necessário). O funcionário que atualmente viaja pelas lojas realizando esta tarefa, tem um gasto médio de R\$230,00 por viagem para a empresa por viagem, quando se trata da contagem da loja de Balneário Camboriú, os quais são distribuídos em média de R\$50,00 para alimentação e R\$170,00 de passagem de ônibus, sem contar outros custos como a falta deste vendedor na loja a qual trabalha efetivamente. É importante ressaltar, que o repasse da atividade para os vendedores, necessita de treinamentos acompanhados para a inserção do método, de modo que não haja falhas de comunicação como de execução.

Dentre todas estas oportunidades de mudança, é importante pautar que com o repasse desta atividade para os funcionários da loja em questão, conseqüentemente os mesmos poderão criar maior engajamento com o controle do estoque da loja, procurando identificar problemas, tomar mais atenção com os itens e principalmente conhecer melhor o produto com o qual trabalham. Quanto mais vezes os colaboradores estiverem em contato com os produtos, facilita desde a organização dos mesmos na loja, a agilidade para encontra-los seja para venda, organização ou até transferência para outras filiais, bem como poderão oferecer um melhor serviço aos clientes da rede, sejam eles internos ou externos.

De modo a propor possíveis melhorias, utiliza-se da ferramenta 5W2H para apresentar um plano para execução de atividades que visem melhor eficiência do controle de inventários da rede Gandhi Confecções. Segundo Meira (2003), esta é considerada uma forte ferramenta para colocar em prática os planos de ação através de perguntas capazes de definir claramente as atividades desenvolvidas no processo que se deseja melhorar. Silva et al (2013) identifica que a ferramenta 5W2H foi desenvolvida para melhorar o planejamento de processos, baseando-se em 7 perguntas: O Que, Quem, Por quê, Onde, Quem, Como e Quanto Custa.

Ao proporcionar para a empresa uma proposta plausível a curto prazo, pode-se adotar as seguintes ações, conforme apresentado na Figura 10, a qual delimita os 5W2H apresentando como poderia ser realizado o plano de ação para um modelo de mudança, que concebe na inserção da contagem parcial dos produtos através das classes ABC.

Figura 10 – 5W2H da proposta de melhoria para a gestão de inventários Gandhi BC.

5W2H	OS 5W2H	PERGUNTAS	AÇÕES
5W	O que?	Que ação será executada?	Aplicação da contagem parcial dos produtos através da classificação ABC dos itens
	Quem?	Quem irá participar?	1 responsável pela implantação + os 2 funcionários da loja Gandhi BC
	Onde?	Onde será executada a ação?	Na loja Gandhi Balneário Camboriu
	Quando?	Quando a ação será executada?	A partir do mês de Agosto de 2016
	Por que?	Por que a ação será executada?	Para aumentar a eficiência do controle de inventários da loja e reduzir prejuízos
2H	Como?	Como será executada a ação?	Serão distribuídos os grupos ABC em datas para a contagem dos itens, será repassado um treinamento de como fazer a atividade no sistema, será organizada a loja para maior facilidade de contagem, será monitorado todo primeiro ciclo e avaliado a viabilidade
	Quanto Custa?	Quanto custará para executar a ação?	Por ser coordenado por um funcionário proveniente da matriz, há um custo de alimentação e transporte previsto de R\$2.000,00 visto que este estará presente durante a implantação do novo método

Fonte: Elaboração do Autor (2016)

Através da Figura 10, compreende-se que a proposta da implementação de um novo modelo de contagem de inventários despenderá de esforços financeiros, pelo fato de ser coordenada por um funcionário que não é um dos vendedores da loja Gandhi BC que terá que dar o suporte para a loja, treinamento para os colaboradores, definição das classes e cronograma, bem como estar presente na realização das atividades. Além disso, não há um prazo previamente delimitado para o fim de implementação, visto que a prioridade primeiramente é de testar o novo método e entender como se pode melhor funcionar nesta loja e conseqüentemente nas outras da rede caso seja demonstrado um método eficaz.

5. CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo elaborar uma proposta de controle de inventário para uma loja de uma rede varejista do setor do vestuário do sul de Santa Catarina. O objetivo foi atingido, com a proposição de que o gestor possa utilizar de um método genérico para a contagem de inventário, ou então, realizar ajustes no processo atual como aumentar frequência e periodicidade estabelecida das auditorias, conforme embasado no capítulo 2.

Dentre os objetivos específicos estava a caracterização dos estoques da loja Gandhi Balneário Camboriú. Este objetivo foi alcançado através do levantamento realizado que apresentou 44 grupos diferentes trabalhados na loja durante o período escolhido, o total de 3.447 itens movimentados por vendas no período e a classificação dos produtos em ABC, sendo 7 e 6 grupos de classe A nos períodos de 2015 e 2016 respectivamente, 10 e 9 de classe B e 24 e 18 de classe C.

O mapeamento do processo atual do controle de inventários da loja de Balneário Camboriú também foi designado como objetivo específico. Este, através do capítulo 4, foi demonstrado por um passo a passo de como ocorre a atividade atualmente, explanando desde a preparação do local para a contagem, a divisão de tarefas entre os colaboradores, a montagem dos equipamentos para a coleta de dados, a requisição dos dados do banco de dados do sistema, a contagem das mercadorias através de um coletor de dados, a transição dos dados para o sistema, a conferência das diferenças de peças encontradas, a conversa com os colaboradores, o encerramento até atualização final do estoque. Isto, torna-se útil para que o gestor compreenda de forma aprofundada quais atividades são realizadas e as responsabilidades atribuídas em cada uma delas para que possa ser investigado e tomadas ações, visando que o processo ocorra de maneira mais eficiente.

Outro objetivo específico era o de avaliar o processo atual do controle de inventário, o qual também através do capítulo 4, contemplou os dados de faturamento e dos resultados das contagens de inventário realizadas desde o início de 2015 à 2016. Em relação ao faturamento da empresa, houve um decréscimo de 1,13% nos valores de um ano para o outro, enquanto que houve um aumento no número de peças vendidas num percentual de 14,63%. Esta diferença pode ser vista pelo aumento do consumo de itens de menor valor agregado como os grupos Gandhi Camiseta Basic MC, Gandhi Polo MC e Gandhi Camiseta Manga Curta, que no ano de 2016 tiveram um aumento de 429 itens a mais vendidos que no ano anterior, enquanto que alguns itens de maior valor agregado tiveram grande queda, como os grupos

Europa Malas, Europa Acessórios/Pastas e Gandhi Camisa Flanela, os quais tiveram uma redução de vendas em 118 itens no total.

No que se diz à respeito da contagem de inventários, pode-se notar que a empresa no período estudado teve um prejuízo de R\$29.375,00 e que 45,37% dos produtos totais que causaram diferença no estoque eram de classe A, enquanto que 20,37% eram de classe B e 34,26% C, respectivamente, o que demonstrou grande falta de atenção com os principais produtos, os que são de classe A. Além disso, notou-se que com o aumento da frequência das contagens de inventário, foram reduzidas as diferenças significativamente tanto em número de peças quanto ao prejuízo em reais. Os dados auferidos, demonstraram que o processo ainda é ineficiente e que as informações geradas pelo processo possibilitam ao gestor tomar ações corretivas.

O último objetivo específico era de sugerir melhorias para o controle de inventários. Este objetivo foi atingido visto que o pesquisador propõe no final do capítulo 4, sugere práticas que possam aumentar a eficiência do processo atual bem como adotar mudanças para métodos genéricos, resgatando o embasamento teórico do capítulo 2. Além disso, foi desenvolvida uma proposta para aplicação e teste de um método que ainda não é utilizado, através da ferramenta 5W2H, para entendimento das principais nuances de como pode ser realizada esta mudança. Esta proposta visa alterar a amplitude da conferência dos estoques de contagem total dos produtos, para contagem parcial, bem como organizar e estabelecer uma maior frequência para execução desta atividade e também reduzir a longo prazo os gastos que a empresa tem com deslocamento, alimentação, entre outros custos envolvidos.

O trabalho teve algumas limitações durante sua elaboração. Dentre elas foi a obtenção de dados, dificultada devido à falta de praticidade nos relatórios e planilhas geradas pelo sistema de tecnologia da informação utilizados na empresa. Também, houve a falta de tempo para conseguir os dados da última conferência de inventários realizada pela empresa, a qual ultrapassou a data de entrega do trabalho. Por fim, a falta de disponibilidade da responsável pela contagem de inventários da empresa, fez com que não se pôde antecipar a data de uma contagem de inventários a mais, para analisar ainda melhor o processo.

Com este estudo, o proprietário da empresa tem o conhecimento de que há ineficiência no processo de contagem de inventários atual, podendo tomar decisões para aprimorar o processo e reduzir os prejuízos com estoques, focando principalmente nos itens de classe A.

A empresa julgou interessante a proposição das mudanças e realizará com o acompanhamento do pesquisador, o qual é colaborador na organização e possui o

conhecimento para aplicar as novas práticas visando melhorar o desempenho dela. Testes de contagem parcial dos inventários estão previstos para iniciar no segundo semestre de 2016 com total apoio da alta administração para realização do projeto.

Para a empresa, recomenda-se a realização de estudos mais aprofundados, no que tange a disponibilidade de produtos na loja relacionando-se com o perfil do cliente e previsão de demandas de vendas, bem como atenção sob os produtos que mais vendem e mais podem gerar lucro ou prejuízo dependendo da forma que forem gerenciados.

Por fim, pode-se ressaltar a importância do Trabalho de conclusão de curso para a formação do administrador, pois a partir deste trabalho foi possível aprimorar o conhecimento teórico nas áreas de interesse do pesquisador. Além disso, a possibilidade de aplicação prática e o contato direto com a empresa, permitiram que o relacionamento entre gestor e funcionário tivesse um maior valor, bem como aumentou a abertura para iniciar novos projetos e práticas que visem gerar resultados positivos tanto para a empresa quanto para os seus colaboradores.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. Auditoria: Um curso moderno e completo. 6. ed.- 7.reimpr.- São Paulo: Atlas, 2009.

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. Auditoria: Um curso moderno e completo. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ANDERSSON, H. et al., Industrial aspects and literature survey: Combined inventory management and routing. *Computers & Operations Research*, v. 37, n. 9, p. 1515-1536, 2010.

ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução a metodologia do trabalho científico. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 160 p.

ARLBJORN, J.S.; HALLDORSSON, A.. Logistics knowledge creation: reflections of content, context and processes. **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management**, v.32, n.1, p.22-40, 2002.

ATTIE, William. **Auditoria: Conceitos e Aplicação**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BALLOU, R. H. Logística Empresarial. 5a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 388 p.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/ Logística empresarial**. Tradução de Raul Rubenich. 5. Ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento. São Paulo: Editora Saraiva, 2003.

BLACKSTONE, John H. Jr. APICS Dictionary. 12. ed. Chicago, APICS the Association for Operations Management, 2008.

BORBA, Jeanderson Caique Ribeiro; MESQUITA, Jorge Vieira; SANTOS, Moises Alexandre de Melo. APLICAÇÃO DO SISTEMA MÁXIMO-MÍNIMO NO CONTROLE DE ESTOQUE DE UMA EMPRESA DO SEGMENTO TERMOPLÁSTICO. In: XXXV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 25., 2015, Fortaleza.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.. **Logística Empresarial – O processo de integração da cadeia de suprimentos**. São Paulo, SP: Editora Atlas S.A., 2001.

CAMPOS, M. R. R., Gestão de estoques com rastreabilidade de materiais - Estudo de caso com impactos no inventário físico de uma indústria eletrônica. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. 12, n. 15, p. 177-194, 2008.

CAMPOS, Antonio Jorge Cunha. **ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAL I**. Manaus, 2013.

CASTIGLIONI, J. A. M. **Logística Operacional: Guia Prático**. 1a Ed. São Paulo: Érica,

2007. 218 p.

CASTIGLIONI, José Antônio de Mattos. **Logística Operacional: Guia Prático**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009.

CAVALHEIRO, Jader Branco. A organização do sistema de controle interno municipal (inúmeras novidades): importância, avanços, inovações e perspectivas. 3ª edição, Porto Alegre, 2005.

COSTA, Fabio J. C. Leal. **Introdução à administração de materiais em sistemas informatizados**. (Livro eletrônico) São Paulo: IEditora, 2002. Disponível em: <<http://www.ieditora.com.br/loja/produto.asp?codcat=BUS087000&codprod=431&coddep=1>> Acesso em: 27 mai. 2016.

CREPALDI, Silvio Aparecido. Auditoria Contábil: Teoria e prática. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CREPALDI, Silvio Aparecido. Auditoria Contábil: Teoria e Prática. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 248 p.

CHING, Hong Yuh. Gestão de Estoques na Cadeia de Logística Integrada - Supply chain. 2. ed. São Paulo, Editora Atlas, 2001.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

DEHORATIUS, N.; MERSEREAU, A. J.; SCHRAGE, L., Retailinventorymanagement when records are inaccurate. *Manufacturing & Service Operations Management*, v. 10, n. 2, p. 257-277, 2008.

DESTRO, Iuri. **Inventário geral versus inventário cíclico: Qual a melhor opção para combater divergência de inventário e melhorar os indicadores de estoque e de atendimento ao cliente?**. *Mundo Logística*, Curitiba, v. 8, n. 44, p.33-35, jan. 2015. Bimestral.

DESLAURIERS J-P. Recherche qualitative; guide pratique. Québec (Ca): McGrawHill, Éditeurs, 1991. HARAWAY, D. Gênero

DIAS, George Paulus Pereira, Gestão de estoques numa cadeia de distribuição com sistema de reposição automática e ambiente colaborativo. 2003. Dissertação (mestrado em Engenharia de Produção) Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

DIAS, Marco Aurélio. **Administração de Materiais**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

DIAS, marco Aurélio P. **Administração de materiais**. São Paulo: Atlas, 2006. DIAS, Marco Aurélio Pereira. **Administração de materiais: Uma abordagem logística**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

DIAS, G. P. P. Gestão de Estoques numa Cadeia de Distribuição com Sistema de Reposição Automática Colaborativo. 2003. 228f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ERNST, Ricardo; COHEN, Morris A. Operations related groups (ORGs): A clustering procedure for production/inventory systems. *Journal of Operations Management*, v.9, n.4, p. 574 - 598. 1990.

FARIA, Ana Cristina de; COSTA, Maria de Fatima Gameiro da. **Gestão de custos logísticos: Custeio Baseado em atividades (ABC), Balanced Scorecard (BSC), Valor Econômico Agregado (EVA)**. 1a Ed. 2a Reimpr. Editora Atlas: São Paulo, 2007.

FORNASIER, Glória Constantine Vanzo. Auditoria e controle interno de estoques: um estudo de caso no Atacarejo CB. 2015.

FURASTÉ, Pedro Augusto. Normas técnicas para o trabalho científico: elaboração e formatação : com explicitação das normas da ABNT. 14. ed. ampl. e atual. Porto Alegre: [s.n.], 2007. 307 p.

FRANCO, Hilário; MARRA, Ernesto. **Auditoria Contábil**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

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

FRANCISCHINI, G. Paulino; GURGEL, Floriano do Amaral. Administração de materiais e do patrimônio. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

GONÇALVES, Paulo Sérgio; SCHWEMBER, Enrique. **Administração de estoque**. Rio de Janeiro: Interciência, 1979.

GROSSI, Y. de S. **Mina de Morro Velho: a extração do homem, uma história de experiência operária**. São Paulo: Paz e Terra, 1981.

GUEDES, Enildo Marinho. Curso de metodologia científica. Curitiba, PR: HD Livros, 1997. 224 p.

GURGEL, Floriano do Amaral. Logística industrial. São Paulo: Editora Atlas, 2000.

HAIR Jr., Joseph F.; BABIN, Barry; MONEY, Arthur H.; SAMOUEL, Phillip. Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração. Porto Alegre: Bookman, 2005, 471 p.

HILLIER, F.S.; HILLIER, M.S.; LIEBERMAN, G.J.. **Introduction to management science**.

New York: McGraw-Hill; 2005.

JUNG, Carlos Fernando. Metodologia para pesquisa & desenvolvimento: aplicada a novas tecnologias, produtos e processos. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2004. 312 p.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Princípios de Marketing. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LEVY, Michael; WHEITZ, Barton A. **Administração de varejo**. São Paulo: Atlas, 2000.

LOPES, Jorge E. G. O fazer do trabalho científico em ciências sociais aplicadas. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2006. Disponível em: http://books.google.com.br/books?id=A321LE03ab8C&pg=PA22&lpg=PA22&dq=LOPES,+Jorge+E.+G.+O+fazer+do+trabalho+cient%C3%ADfico+em+ci%C3%A4ncias+sociais+aplicadas.+PAGINAS&source=bl&ots=RHDSsdc_8x&sig=6JqFrE9lubfGG9XdPw4V7MpC8Dw&hl=ptBR&sa=X&ei=Ax8UoyQFdTSsASKm4CIDw&ved=0CDEQ6AEwAQ#v=onepage&q=LOPES%2C%20Jorge%20E.%20G.%20O%20fazer%20do%20trabalho%20cient%C3%ADfico%20em%20ci%C3%A4ncias%20sociais%20aplicadas.%20PAGINAS&f=false. Acesso em 17 de Jun. 2016.

MACKELPRANG, A. W.; NAIR, A., Relationship between just-in-time manufacturing practices and performance: A meta-analytic investigation. **Journal of Operations Management**, v. 28, n. 4, p. 283 - 302, 2010.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da Produção**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MARTINS, Petrônio G.; ALT, Paulo Renato Campos. Administração de materiais e recursos patrimoniais. São Paulo: Saraiva, 2002. 353p.

MARTINS, Elizeu. **Contabilidade de Custos**. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial** [Book]. - São Paulo: Atlas, 2009. - Vol. 14.

MEIRA, R. C. As ferramentas para a melhoria da qualidade. Porto Alegre:SEBRAE, 2003.

MIGLIAVACCA, Paulo Norberto. Controles Internos nas Organizações. sac) Paulo: Edicta, 2002.

MOLLER, C. **Logistics concept development**: towards a theory of designing effective systems. Tese de Doutorado. Universidade Aalborg, Dinamarca, 1994.

MOTTA, João Maurício. Auditoria: Princípios e Técnicas. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1992.

MOURA, C. Gestão de Estoques: Ação e Monitoramento na Cadeia de Logística Integrada. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

MURY, Vinícius Maciel; OLIVEIRA, Amilton. Formação de Preços Para Pequenas e Médias Empresas. IX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica. Universidade do Vale do Paraíba. 2005. Disponível em <<http://biblioteca.univap.br/dados/INIC/cd/inic/IC6%20anais/IC6-52.PDF>> Acesso em 10 de Junho de 2016.

OLIVEIRA, Luis Martins de; FILHO, André Diniz; ALVES, Paulo Sávio Lopes da Gama; GOMES, Marliete Bezerra. Curso Básico de Auditoria. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

OLIVEIRA, A. A.; LOPE, J. L.; BURI, M. R., Gestão de estoque: as dificuldades de inventário em uma empresa de logística localizada em Barueri – SP. **Revista Educação, Gestão e Sociedade**, v. 4, n. 4, 2011.

PARENTE, Juracy. **Varejo no Brasil: Gestão e estratégia**. São Paulo: Atlas, 2000.

PEREZ JUNIOR, José Hernandez. Auditoria de Demonstrações Contábeis: Normas e Procedimentos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

PIZYSIEZNIG FILHO, J.(1997). Competências Essenciais e a Tecnologia de Informação: O Caso da Interchange. In Marcovitch, J. “Tecnologia de Informação e Estratégia Empresarial”. São Paulo: Futura.

POZO, H. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

QUIJANO, Silvia Nathalia Caceres; CANEN, Alberto Gabbay; COSENZA, Carlos Alberto Nunes. Sistema de inferência fuzzy para tomada de decisão em gestão de estoques da cadeia de suprimentos de uma indústria moveleira. In: XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2013. Salvador - BA

RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrosio. **Gestão estratégica da armazenagem**. São Paulo: Aduaneiras, 2003.

SÁ, Antônio Lopes de. **Teoria da Contabilidade**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SALUM, Maria Inácia Favila. **Interoperabilidade logística: Uma proposta de conceito, atributos e práticas**. 2013. 129f. Dissertação de Mestrado (Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2013.

SANTOS, Vanice dos; CANDELORO, Rosana J. Trabalhos Acadêmicos: Uma orientação para a pesquisa e normas técnicas. Porto Alegre: AGE, 2006, p. 148. Disponível em: http://books.google.com.br/books?id=REvrU90M2OUC&pg=PA70&dq=metodologia+cientifica+pesquisa+documental&hl=ptBR&sa=X&ei=Tvp7UozeEtTfsAS11YHwCQ&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false. Acesso em 17 de Jun. 2016.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Boletim estatístico de micro e pequenas empresas. Observatório Sebrae, 1.o semestre 2005. Brasília (DF): SEBRAE, 2005. Disponível em: <www.sebrae.com.br>. Acesso em: 27 Out/2014.

SILVA, A. O.; RORATTO, L.; SERVAT, M. E.; DORNELES, L.; POLACINSKI, E. Gestão da Qualidade: Aplicação da ferramenta 5W2H como plano de ação para projeto de abertura de uma empresa. 2013. Disponível em: <http://www.fahor.com.br/publicacoes/sief/2013/gestao_de_qualidade.pdf> Acesso em: 18 jun 2016.

SLACK, N; CHAMBERS, S; HARLAND, C; HARRISON, A; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1997.

SLACK, NIGEL; et al. **Administração da Produção**. Edição Compacta. São Paulo: Atlas, 2006.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SLACK, N. et al. Gerenciamento de Operações e de Processos. 1a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 552 p.

TEUNTER, Ruud H.; BABAI, M. Zied; SYNTETOS, Aris A.. ABC Classifications: Service levels and inventory costs. *Production and Operations Management*, v.9, n.3, p. 343-352. Junho de 2010.

TEIXEIRA, Paulo Henrique. Auditoria Gerencial. Obra eletrônica atualizável. Maph Editora–2007

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

TOFOLI, I; **Administração Financeira Empresarial: Uma tratativa prática**. Lins, Arte Brasil, 2008, 191 p.

VARELLA, Leonardo. **Estruturas logísticas de apoio a portos do estado de Santa Catarina**. 2013. 137f. Dissertação de Mestrado (Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2013.

VIANA, João José. **Administração de materiais**. São Paulo: Atlas, 2002.

VIANA, J. J. **Administração de materiais: um enfoque prático**. 1a Ed. São Paulo: Atlas, 2006. 448 p.

VIEIRA, C.L.S.; RODRIGUEZ, C.M.T.. Uma perspectiva sobre o desenvolvimento do conceito de logística. In: XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2012. Belo Horizonte, MG.

WERKEMA, Maria Cristina. **Ferramentas Estatísticas Básicas para o Gerenciamento de Processos**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1995.