



---

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA**  
**Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial**

Guilherme Silvestrini Martins

**GESTÃO DE QUALIDADE NA SEPARAÇÃO E EXPEDIÇÃO DO  
SETOR VAREJISTA:**

**Estudo sobre as operações internas de logística em uma rede de  
supermercados na unidade de varejo situada em Americana, SP**

**Americana, SP**

**2016**



---

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA**  
**Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial**

Guilherme Silvestrini Martins

**GESTÃO DE QUALIDADE NA SEPARAÇÃO E EXPEDIÇÃO DO  
SETOR VAREJISTA:**

**Estudo sobre as operações internas de logística em uma rede de  
supermercados na unidade de varejo situada em Americana, SP**

Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido  
em cumprimento à exigência curricular do  
Curso de Gestão Empresarial sob a orientação  
do Prof. Me. Sergio Luiz Cabrini.  
Área de concentração: Gestão de Qualidade

**Americana, SP**

**2016**

**FICHA CATALOGRÁFICA – Biblioteca Fatec Americana - CEETEPS**  
**Dados Internacionais de Catalogação-na-fonte**

M343g	<p data-bbox="384 1211 1145 1440">Martins, Guilherme Silvestrini Gestão da qualidade na separação e expedição no setor varejista: estudo sobre as operações internas de logística em uma rede de supermercados na unidade de varejo situada em Americana, SP./ Guilherme Silvestrini Martins. – Americana: 2016. 42f.</p> <p data-bbox="384 1480 1145 1644">Monografia (Graduação em Tecnologia em Gestão Empresarial). - - Faculdade de Tecnologia de Americana – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. Orientador: Prof. Me. Sérgio Luiz Cabrini</p> <p data-bbox="384 1684 1145 1778">1. Qualidade2. Cadeia de distribuição I. Cabrini, Sérgio LuizII. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Faculdade de Tecnologia de Americana.</p> <p data-bbox="971 1818 1145 1843">CDU: 658.56</p>
-------	--

Guilherme Silvestrini Martins

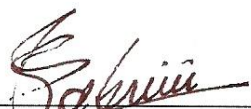
**GESTÃO DE QUALIDADE NA SEPARAÇÃO E EXPEDIÇÃO NO  
SETOR VAREJISTA:**

**Estudo sobre as operações internas de logística em uma rede de  
supermercados na unidade de varejo situada em Americana, SP.**

Trabalho de graduação apresentado  
como exigência parcial para obtenção do  
título de Tecnólogo em Gestão  
Empresarial pelo CEETEPS/Faculdade de  
Tecnologia – Fatec/ Americana.  
Área de concentração: Gestão de  
Qualidade.

Americana, 23 de junho de 2016.

**Banca Examinadora:**



---

Profº Sergio Luiz Cabrini (Presidente)  
Mestre  
Faculdade de Tecnologia de Americana



---

Profº. Marcos de Carvalho Dias (Membro)  
Doutor  
Faculdade de Tecnologia de Americana



---

Profº. Flávio Galvão Pereira (Membro)  
Mestre  
Faculdade de Tecnologia de Americana

## RESUMO

Em virtude da alta competitividade que o mercado empresarial enfrenta nos dias de hoje, as empresas estão a todo o momento procurando maneiras de se destacarem frente a seus concorrentes. Para isto, o aprimoramento dos processos e atividades internas são pontos chaves que precisam ser melhorados constantemente para que a máxima eficiência seja alcançada. Assim, este trabalho apresenta um estudo de caso que tem como objetivo identificar falhas nos processos internos nos setores de separação e expedição, com intuito de minimizar o número de erros ocasionados. Como resultado deste estudo de caso, foi identificado que faltas, sobras e artigos trocados eram os principais causadores de problemas que impactavam diretamente na qualidade e resultados da empresa e nos pedidos separados, pois o sistema de pesagem não identificava os possíveis erros. Por tudo isto, percebe-se que os estudos voltados para a qualidade de processos e produtos são de extrema importância para melhorar o desempenho da empresa. O resultado final foi a minimização dos erros que ocorriam, o que, conseqüentemente, aumentou a eficácia dos setores envolvidos.

**Palavras chaves:** Qualidade; Varejo; Separação; Expedição.

## ABSTRACT

*Because of the high competitiveness that the business market faces today, companies are all the time looking for ways to stand out against their competitors. For this, the improvement of internal processes and activities are key points that need to be improved continuously so that maximum efficiency can be achieved. This paper presents a case study that aims to identify failures in the internal processes of separation and expedition sectors, in order to minimize the number of errors caused. As a result of this case study was identified that absences, surpluses and exchanged items were the main cause of problems that impacted directly on the quality and results of the company and on the separate requests, because the weighing system wasn't able to identify possible errors. For all of this, it is clear that studies focused on the quality of processes and products are extremely important to improve the company's performance. The final result was the minimization of occurring errors which consequently increased the efficiency of the involved sectors.*

**Keywords:** *Quality; Retail; Separation; Expedition.*

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Eras da qualidade (Adaptado de GARVIN) .....	20
---	----

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma de atividades da empresa “D.” .....	17/18
Figura 2 – Representação das ruas de saída .....	29
Figura 3 – Representação das ruas de saída (2) .....	30
Figura 4 – Análise do processo de expedição através da ferramenta Espinha de Peixe .....	32
Figura 5 – Representação do processo anterior.....	34
Figura 6 – Representação do novo processo.....	35



## LISTA DE SIGLAS

**ENA:** Código de barras padrão definido por número.

**EDI:** Intercâmbio eletrônico de documentos padronizados.

**PHL:** Produtos de higiene e limpeza.

**KPIS:** *Key Performance Indicators* (Indicadores de performance).

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>1.1</b>	<b>Justificativa</b>	<b>10</b>
<b>1.2</b>	<b>Situação problema</b>	<b>12</b>
<b>1.3</b>	<b>Objetivo</b>	<b>13</b>
<b>1.3.1</b>	<b>Objetivo geral</b>	<b>13</b>
<b>1.3.2</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>13</b>
<b>1.4</b>	<b>Metodologia</b>	<b>14</b>
<b>1.4.1</b>	<b>Processos existentes na empresa</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>QUALIDADE</b>	<b>19</b>
<b>2.1</b>	<b>Definições sobre qualidade</b>	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>SETOR VARJISTA</b>	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>QUALIDADE NA CADEIA DE SUPRIMENTOS</b>	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>ESTUDO DE SOLUÇÕES</b>	<b>28</b>
<b>6</b>	<b>ADEQUAÇÃO DE MELHORIAS</b>	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>ANÁLISE DAS CAUSAS</b>	<b>32</b>
<b>7.1</b>	<b>Aplicação do projeto</b>	<b>33</b>
<b>8</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>36</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>38</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>39</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A tentativa de obter o sucesso nas empresas de varejo hoje em dia vem aquecendo cada vez mais o mercado, principalmente sobre de que forma a organização realiza suas atividades e se comporta perante as adversidades. O que diferencia, de fato, cada uma são os preços do produto final e como os processos são realizados para que a empresa possa obter eficiência e eficácia em suas atividades.

A gestão de qualidade nos processos é um fator chave para o sucesso do grupo, em que a conscientização e a cultura estabelecida pelos líderes e gerentes são significativamente importantes para os bons resultados, e conseqüentemente os resultados finais da empresa.

O presente trabalho tem como objetivo relatar as atividades executadas nas operações internas de logística de uma rede de supermercados de origem Espanhola, instalada no Brasil há 14 anos, focando os processos de recebimento, separação e expedição e oferecer soluções de melhorias nos setores citados. O nome da empresa será citado no trabalho como "D." por motivos de confidencialidade de informações.

O estudo de caso se dará na unidade de varejo localizado na cidade de Americana/SP, e abordará as incidências na área de expedição ocorridas no setor de separação. Os operadores do setor tendem a errar frequentemente sobre determinada separação de artigos por motivos como: fadiga, cansaço, desatenção, entre outros. Devido a isto, diversos problemas aparecem, o que causa uma diminuição da eficácia na separação e gera retrabalho nos demais setores.

O presente estudo de caso é realizado no período de novembro de 2014, até janeiro de 2015, com o objetivo de analisar soluções e melhorias visando excelência sobre o estudo de caso já realizado. O intuito também é melhorar ainda mais os resultados da pesquisa que já obteve ótimos retornos, podendo assim preencher lacunas e conquistar melhoras significativas para enriquecimento do estudo.

### 1.1 Justificativa

O tema é escolhido devido o alto índice de incidências negativas nos setores de separação e expedição, e estas incidências podem ser exemplificadas como faltas dos funcionários, sobras de materiais e/ou artigos trocados dentro da corporação "D." que atua no setor varejista do mercado. O estudo visa identificar soluções e melhorias aos processos de separação, sobre uma determinada tarefa e aperfeiçoar as próximas atividades nos demais setores envolvidos, para que não haja retrabalho nos processos já realizados. O estudo de caso abordará a possibilidade de total conferência sobre o produto final, que no caso, seriam os pedidos realizados pelos supermercados da rede "D.", enviados ao centro de distribuição.

Neste contexto, o tema abordado é de suma importância no meio acadêmico para despertar o interesse de alunos e futuros profissionais da área, a fim de que estes realizem estudos e melhorias sobre os processos que fazem parte de suas empresas, visando aperfeiçoar métodos já existentes e reduzir perdas para a organização ao longo de todo o processo. Para isto será exercitado e colocado em prática toda a aprendizagem acumulada na faculdade para assim lhes proporcionar conhecimento e conseqüentemente obter sucesso no mercado de trabalho cada dia mais competitivo.

Para a sociedade, para a empresa, e principalmente para clientes e pessoas que possuem interesse nas organizações do setor em geral, o estudo tem importância no sentido de apresentar melhorias aos processos que resultam diretamente no produto final, visando diminuir perdas e gastos da organização. Assim, é possível se obter qualidade e melhorias nos processos internos. Além disso, existe a preocupação com a qualidade no produto final, de forma que se alcance alto nível de satisfação dos clientes durante e após a compra, para que assim a empresa possa alcançar a fidelização de seus compradores.

Na área de atuação do autor, o estudo visa à melhoria contínua sobre os métodos internos da empresa em que trabalha, focando na produtividade e qualidade nos processos e produtos. Isto ajudará diretamente na contribuição de propostas de soluções de incidências ocorridas no dia a dia da organização, identificando o que afeta ou pode vir a afetar os funcionários no ambiente de trabalho. Como gestor, é muito importante conseguir desempenhar da melhor forma possível a função, alcançando uma visão holística de tudo que está diretamente ligado ao ambiente operacional.

## 1.2. Situação Problema

Quando se trata de uma rede de supermercados, os principais fatores que atraem os clientes são qualidade e o preço dos produtos oferecidos. O cenário atual do país mostra que existe um grande número de empresas que atuam neste setor do mercado, fazendo com que a competitividade seja muito alta e a busca por fidelização a marca seja ainda maior.

O sucesso não só no varejo, mas assim como em todas as empresas são obtidos a partir do momento em que a mesma tem como objetivo alcançar determinada fatia do mercado em que está inserido, que se pode citar hoje como sendo composto e dividido pelas classes A, B, C, D e E da população. Pode-se encontrar no Brasil grandes redes no setor varejista e também grandes marcas que oferecem produtos de muita qualidade como, por exemplo, *Carrefour*, *Walmart* dentre outras empresas. É possível encontrar também na região das cidades de Americana, Campinas, Nova Odessa e Santa Bárbara D'Oeste, redes menores como os supermercados São Vicente, Pague Menos e Paulistão.

A busca por espaço no mercado, quando nele já existem várias marcas consolidadas, torna mais difícil à forma de traçar metas e objetivos para conquistar o público alvo desejado. No caso da empresa "D.", seu foco são pessoas pertencentes as classes B e C, e isto faz com que a diferenciação nos processos seja algo de suma importância para resultar no preço final do produto.

É justamente pensando nisto que a empresa "D." decidiu realizar estudos a fim de aprimorar suas atividades internas, e conseqüentemente obter melhores resultados que levem a uma maior satisfação de seus clientes dos supermercados da rede. Os setores focos para aprimoramento dos processos, no caso onde estava havendo diversas incidências e problemas, são os setores de separação e expedição, que sofrem constantemente com faltas de seus funcionários, sobras e/ou produtos trocados nos pedidos separados.

Por todas as dificuldades que as redes de supermercados enfrentam dentro de seu setor e a necessidade de estar sempre aprimorando seus processos com o objetivo de reduzir perdas e custos, existem vários pontos que devem ser analisados e estudados sempre, com intuito de promover uma melhoria contínua dentro da empresa. É importante que sejam desenvolvidas medidas e estratégias de eficiência

a partir da necessidade dos consumidores e da fatia de mercado que a empresa quer atender para que de fato sejam alcançados os objetivos estabelecidos pela organização da melhor forma possível.

### **1.3. Objetivo (s)**

Serão apresentados a seguir os objetivos utilizados como diretriz neste trabalho.

#### **1.3.1. Objetivo Geral**

Como objetivo geral, este trabalho irá analisar e oferecer soluções de melhorias nos processos de separação da empresa estudada, de forma a reduzir o retrabalho nos demais setores da organização que estão ocorrendo como consequência de falhas, através de um estudo de caso que tem como objetivo encontrar soluções para diminuir as incidências que ocorrem no setor de expedição.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

Com base no objetivo geral, o estudo abordará como principais fatores os seguintes objetivos específicos:

- Apresentar os principais conceitos de qualidade e varejo e como os mesmos implicam na operação das empresas;
- Apresentar o conceito de qualidade na cadeia de suprimentos;
- Identificar e apresentar melhorias no estudo de caso, visando a excelência na pesquisa.

## **1.4. Metodologia**

A pesquisa tem como principal base o estudo de caso sobre incidências em uma organização privada e tem como objetivo suprir as necessidades que a organização vem enfrentando para solucionar problemas e melhorar seus resultados juntamente com a qualidade dos produtos oferecidos. O estudo de caso é utilizado para analisar, estudar e aprimorar as atividades relacionadas no processo que está sendo estudado, visando à identificação de erros e a obtenção de meios para a melhoria dos processos e produtos a serem oferecidos para o público alvo da organização.

O estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados. (GIL, 2008, p. 57 e 58)

A partir do estudo de caso, as informações coletadas sobre os processos são essenciais para ampliar a visão sobre todas as atividades envolvidas no processo, e que podem, de alguma forma, influenciar sobre determinada atividade. As principais atividades abordadas no estudo são dos departamentos de recebimento, separação e expedição.

### **1.4.1. Processos existentes na empresa**

A seguir serão descritos a seqüência dos processos aplicados na empresa.

#### **1.4.1.1. Recebimento**

O recebimento é realizado assim que ocorre a chegada dos produtos no armazém enviados pelos fornecedores da empresa. As principais atividades que ocorrem durante o processo de recebimento são o cadastramento dos produtos, a conferência dos mesmos e o armazenamento destas mercadorias em seus devidos lugares.

No cadastramento de produtos são analisadas as medidas das caixas, peso, unidades por caixa e a quantia de caixas em cada *palete*<sup>1</sup>, de modo que ao mesmo tempo também seja realizada uma análise visual sobre toda a carga que está sendo entregue para uma primeira identificação de produtos estragados ou danificados no transporte até o armazém. A partir da obtenção de todas essas informações, realiza-se a entrada dos produtos no sistema dedicado à chegada de mercadorias ao armazém, dando início a conferência.

A conferência tem como principal objetivo checar toda mercadoria entregue pelo fornecedor, dando entrada ao estoque do armazém tudo o que chega até a empresa. Após essa verificação, determina-se se a quantidade entregue está correta e se a negociação foi feita da forma certa. Se tudo estiver correto e o processo for realizado da forma que deve, é realizada a etiquetagem dos *paletes* identificando cada produto, onde o próximo passo será a armazenagem. Caso haja alguma divergência, os produtos são devolvidos ao fornecedor. Alguns exemplos de divergências podem ser: validade vencida, quantidade errada de mercadorias e qualidade dos produtos abaixo do aceitável.

#### **1.4.1.2. Separação**

A separação na empresa “D.” é realizada através do sistema *talkmam*, que é um aparelho de voz que indica ao operador o local a altura e a quantia de caixas a serem recolhidas. O aparelho opera com reconhecimento de voz individual, onde cada operador tem seu respectivo *login* e senha para acesso do sistema. São utilizadas também máquinas transpaleteiras, que são máquinas para os colaboradores transitarem nos corredores da empresa e recolherem os produtos

---

<sup>1</sup> *Paletes* são estrados de madeira, metal ou plástico usados para transportar mercadorias de um local a outro com maior segurança e eficiência.



solicitados pelo sistema. Os produtos são colocados em bases de ferro, sustentadas pelo garfo da transpaleteira, substituindo os *paletes* convencionais usados nos demais armazéns do Brasil.

A base de ferro tem a medida de um metro quadrado, com duas laterais de ferro com altura de um metro e meio (ver figura 6 no capítulo “Anexos”), onde os produtos são colocados entre as duas laterais sobre a base de ferro. Após o processo feito, o sistema direciona o operador à balança para realizar a pesagem da máquina juntamente com o seu próprio peso, e realizar a tara sobre o peso líquido dos produtos, após a separação ser concluída. Após a pesagem, o colaborador é direcionado às ruas de separação, como por exemplo: Rua 30 *picking* 01 altura 01 (30-01-01) espaço onde a mercadoria é colocada para ser separada. A separação dos produtos ocorre de acordo com o pedido realizado pelas lojas e o colaborador recolhe todos os produtos que o sistema solicita conforme a disposição do *layout* do armazém.

#### **1.4.1.3. Expedição**

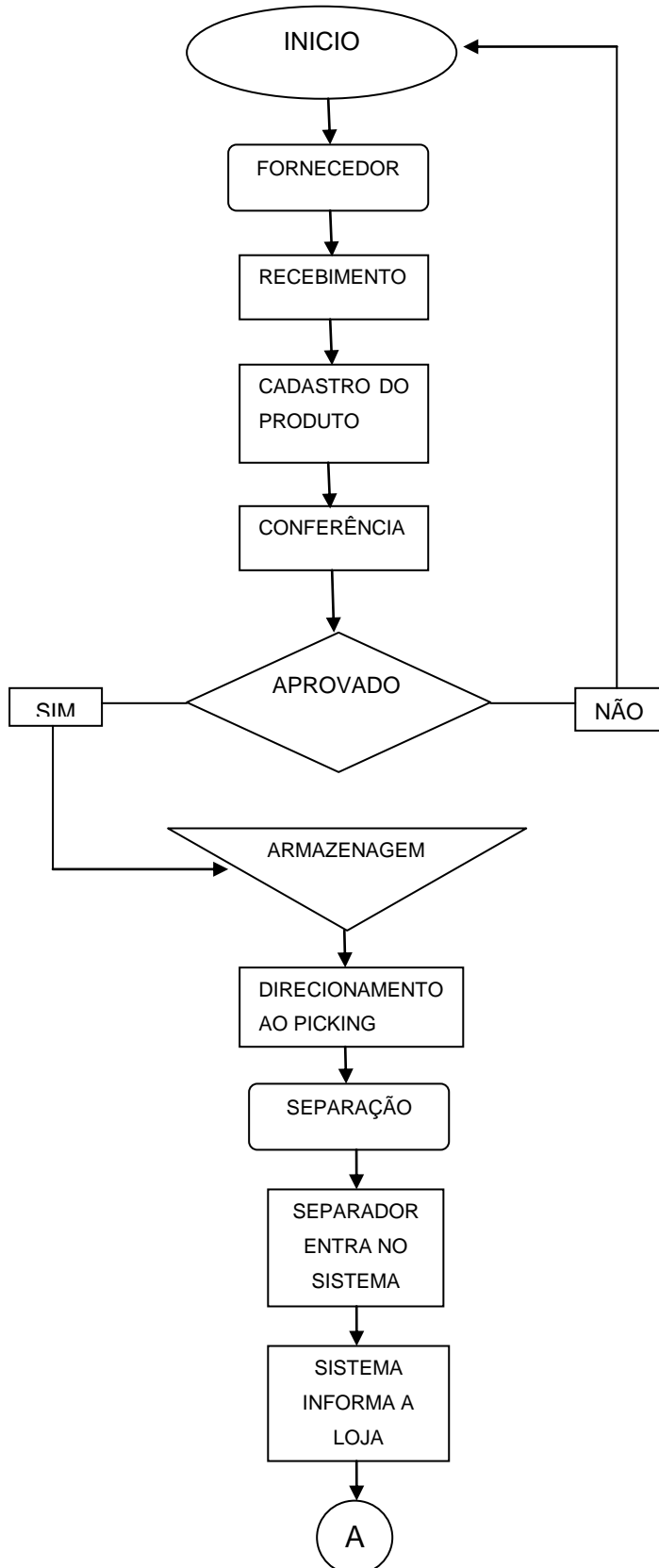
O processo de expedição se inicia após o término da separação dos produtos realizados pelas lojas da corporação. A conferência é realizada através do peso final de todos os produtos já separados. Quando o sistema identifica a falta ou sobra de peso após o término, isto indica que houve erro, diferenciando então os pedidos que devem ser conferidos ou não pelo setor de expedição.

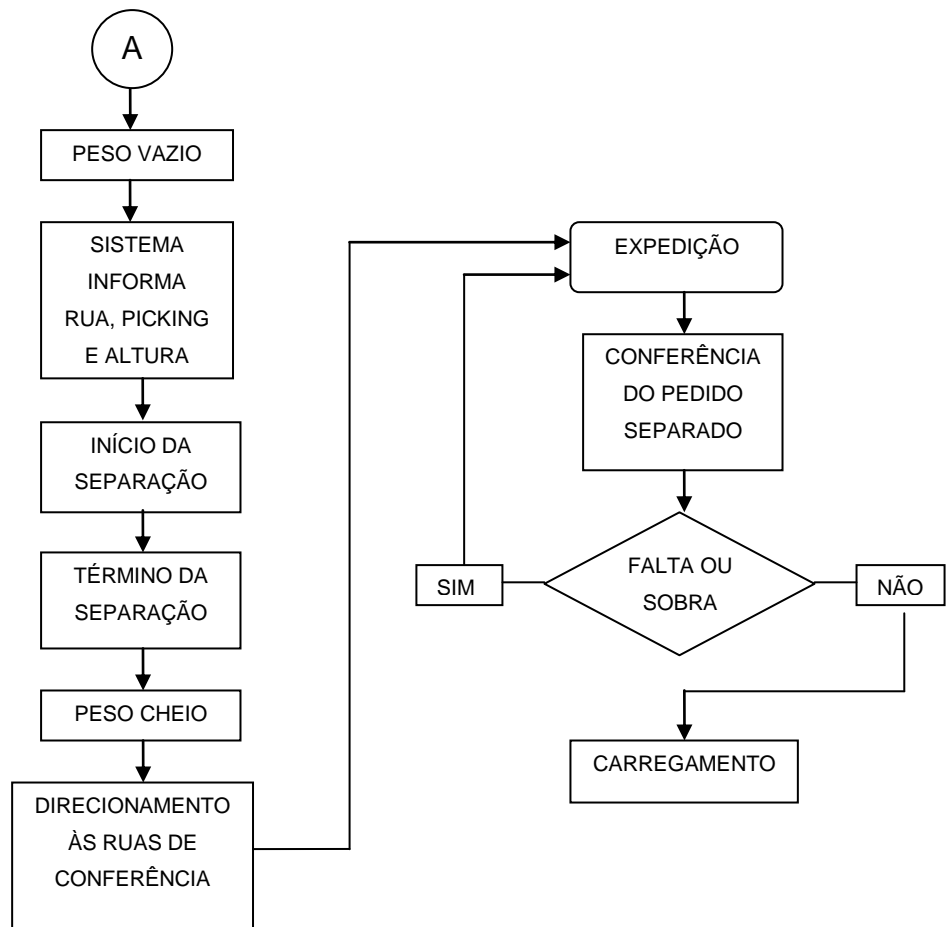
Após a identificação dos pedidos com divergência, é realizada a conferência de todos os produtos coletados pelos operadores de separação, onde é encontrado o erro, que pode tanto ser falta ou sobra de caixas no pedido. Assim que o problema é identificado, o conferente repõe o produto se houver falta ou retira a mercadoria caso haja sobra.

Com o processo finalizado, o setor de carregamento inicia a parte de transportes dos pedidos para que seja feita a entrega das mercadorias nos supermercados da rede.

Para melhor representação das atividades exemplificadas, o fluxograma da figura 1 apresentará as atividades descritas e as suas ligações.

Figura 1 – Fluxograma de atividades da empresa “D.”





Fonte: Elaborado pela empresa "D.", 2015

## **2. QUALIDADE**

### **2.1. Definições sobre qualidade**

Para Carpinetti (2012, p. 11) "Qualidade é o grau com que o produto atende satisfatoriamente às necessidades do usuário durante o uso." Já de acordo com Marshall Junior (2010, p. 17) "o conceito de qualidade total ou de gestão de qualidade passou a significar modelo de gerenciamento que busca a eficiência e eficácia organizacionais."

A partir destas definições, pode-se observar que as empresas antigamente pensavam exclusivamente nos produtos e, hoje em dia, o conceito é diferente. Através das necessidades dos consumidores e pela competitividade, as empresas passaram a se preocupar com o grau de satisfação do consumidor e de seus futuros clientes. A forma de gerenciamento sobre os processos das corporações passaram a ser importantes pela criação de manuais e processos criados para os funcionários das organizações.

O conceito de qualidade passou por evoluções ao longo dos anos. De acordo com Carpinetti (2012), até o início dos anos 50 entendia-se a qualidade como um conceito relacionado com produto e produção. Após a década de 50, a qualidade passou a pensar também na satisfação do cliente referente aos produtos oferecidos; para isto, o produto precisa estar sem defeito, com qualidade, para que ele atenda as expectativas dos consumidores de forma com que estes fiquem satisfeitos e conseqüentemente haja uma fidelização para com a empresa e/ou produto.

Atualmente, o conceito de qualidade diz respeito à satisfação do cliente.

Como citado acima, o conceito de qualidade sofreu alterações ao longo dos tempos. Alguns autores sinalizam essas mudanças através de marcações temporais, sendo que a mais adotada no meio é a marcação proposta por David Garwin, que classificou a qualidade em quatro eras, como pode ser visto no quadro 1 na página seguinte.

Quadro 1 - Eras da qualidade (Adaptado de GARVIN)

Características Básicas	Interesse Principal	Visão da Qualidade	Ênfase	Métodos	Papel dos profissionais de qualidade	Quem é o responsável pela qualidade
Inspeção	Verificação	Um problema a ser resolvido	Uniformidade do produto	Instrumentos de medição	Inspeção, classificação, contagem, Avaliação e reparo	O departamento de inspeção
Controle Estatístico do Processo	Controle	Um problema a ser resolvido	Uniformidade do produto com menos inspeção	Ferramentas e técnicas estatísticas	Solução de problemas e a aplicação de métodos estatísticos	Os departamentos de fabricação e engenharia (o controle de qualidade)
Garantia da Qualidade	Coordenação	Um problema a ser resolvido, mas é o enfrentado proativamente.	Toda cadeia de fabricação, desde o projeto até o mercado, e a contribuição de todos os grupos funcionais para impedir falhas de qualidade	Programas e sistemas	Planejamento, medição da qualidade e desenvolvimento de programas	Todos os departamentos, com a alta administração se envolvendo superficialmente no planejamento e na execução das diretrizes da qualidade.
Gestão Total da Qualidade	Impacto estratégico	Oportunidade de diferenciação da concorrência	As necessidades de mercado do cliente.	Planejamento estratégico, estabelecimento de objetivos e a mobilização da organização.	Estabelecimento de metas, educação e treinamento, consultoria e outros departamentos e desenvolvimento de programas	Todos na empresa, com alta administração exercendo forte liderança.

Fonte: Carvalho; et al. 2005, p. 7 e 8

As principais linhas de pensamento dos estudiosos do conceito de qualidade foram desenvolvidas por: W. Edwards Deming, Joseph M. Juran, Armand Vallin Feigenbaum, Philip B. Crosby e o principal deles, Kauro Ishikawa. Todos os estudiosos contribuíram com estudos e formas diferentes para elaboração do conceito de qualidade, de fato que, cada um com as suas características, seguindo sua linha de pensamento de forma que se chegou o conceito atual de qualidade.

A qualidade hoje é o principal fator que pode diferenciar as empresas e seus respectivos produtos. O público alvo da organização é fortemente atraído pela qualidade dos produtos oferecidos, e para a empresa, os processos devem ser otimizados constantemente para que sejam sempre obtidos os melhores resultados possíveis.

Qualidade é um conceito que abrange vários fatores que podem influenciar diretamente nos resultados, sendo eles de produtos ou processos, onde a estruturação e administração também podem ser fatores chaves para a obtenção do sucesso ao tratar-se de gestão de qualidade.

Qualidade é um conceito espontâneo e intrínseco a qualquer situação de uso de algo tangível, a relacionamentos envolvidos na prestação de um serviço ou a percepções associadas a produtos de natureza intelectual, artística, emocional e vivencial. Estamos freqüentemente avaliando e sendo avaliados no ato de gerarmos ou recebermos os elementos que compõe a interação e os atos de consumo presentes em nossa vida. (MARSHALL JUNIOR, 2010, p. 21)

Nota-se que esse conceito é estático, onde as empresas podem medir os índices de qualidade por mais amplos que sejam tendo seus resultados medidos pela satisfação dos consumidores e através dos processos realizados pelos colaboradores. A gestão de qualidade tem objetivo em melhorar todo o fluxo que está diretamente ligado ao processo estudado, para identificação de falhas ou lacunas que podem ser preenchidas de alguma forma no meio relacionado.

As empresas hoje trabalham para melhorar cada vez mais seus produtos e satisfazerem seu público alvo. Ao alcançar alto nível de qualidade nos processos e produtos, torna-se fácil a fidelização dos clientes, podendo então se ganhar espaço no mercado que se torna competitivo pelo alto número de empresas que fornecem os mesmos produtos.

Segundo Marshall (2010), nas duas últimas décadas do século XX a qualidade passou a ser percebida como um fator de estratégia no mercado, as corporações que se preocupam de fato com a satisfação dos clientes e procuram medir os seus desempenhos têm crescido e conquistado espaços cada vez maiores no mercado. Com base nos dias atuais, a qualidade vem sendo aplicada e inspecionada de forma diferente pelas empresas e cada vez mais se tornando importante nos processos.

Desde pequenas até grandes empresas, a competitividade passou a aquecer a disputa entre todos os gêneros de companhias. Antigamente, o estudo sobre qualidade era aplicado somente em grandes empresas com nomes reconhecidos no mercado, hoje o conceito está globalizado e o assunto vem crescendo e se tornando hábito em todos os segmentos.

A cultura da organização de qualquer negócio vem diretamente das características dos seus proprietários, gerentes ou líderes e isto pode influenciar como os processos e análises sejam feitos. Com base em artigos e demais pesquisas, as empresas japonesas adotam o conceito de GQT (Gestão de Qualidade Total), ou seja, 100% de eficiência e eficácia visando não haver retrabalho nos processos já realizados. Como resultado disto, existe a otimização do tempo, da matéria prima e da mão de obra, onde todos os *inputs* resultam diretamente nos gastos da organização.

[...] as definições apresentam a gestão pela qualidade total como uma estratégia de fazer negócios que objetiva maximizar a competitividade de uma empresa por meio de um conjunto de conceitos fundamentais de gestão e técnicas de gestão de qualidade. Nesse sentido, a Gestão de Qualidade pode ser entendida como uma filosofia ou uma abordagem de gestão que se constitui de um conjunto de fundamentos que se reforçam mutuamente e que são sustentados por um conjunto de técnicas. (CARPINETTI, 2012, p.22)

Ao citar-se o conceito de gestão de qualidade total é inevitável se falar sobre a gestão da qualidade no processo produtivo. Segundo Paladini (2007, p. 38) "Esse modelo gerencial centra sua atenção no processo produtivo em si, partindo do pressuposto segundo o qual a *qualidade deve ser gerada a partir exatamente das operações do processo produtivo.*" Antigamente as empresas adotavam o sistema de qualidade somente após o produto estar pronto, hoje em dia o conceito está em todas as partes do processo, envolvendo todos os departamentos e pessoas que realizam algum tipo de atividade no fluxo de produção ou preparação.

A prática tem mostrado que, se bem conduzida, gestão da qualidade no processo gera mudanças que têm efeitos didáticos e psicológicos muito positivos. Esses efeitos são mais imediatos e visíveis na primeira fase, quando os resultados são rápidos e mais bem caracterizados. Ao mesmo tempo que se enfatiza a relação entre causas e efeitos, cria-se a certeza de que a qualidade no processo produz resultados benéficos para todos os envolvidos. (PALADINI, 2007, p. 42)

Ainda segundo Paladini (2007) a gestão da qualidade no processo é um procedimento que pode ser realizado em três etapas, e estas são: eliminação de perdas, eliminação das causas de perdas e otimização do processo.

### 3. SETOR VAREJISTA

De acordo com Angelo (1994, p. 15) "Comércio é todo conjunto das atividades humanas que visa oferecer oportunidades para a troca de bens, serviços e valores; não se restringe aos supermercados, padarias, bares, boutiques etc." A empresa em que foi realizado o estudo de caso está inserida no setor varejista, que é definido como o setor de venda que comercializa seu produto ou serviço diretamente para o consumidor final. Entre os setores varejistas podem-se citar: concessionárias de veículos, lojas, postos de gasolina e claro, redes de supermercados.

O varejo surgiu no Brasil apenas na metade do século XIX. Os primeiros estabelecimentos comerciais visavam, com seus produtos importados, atender à aristocracia (por exemplo, a Casa Masson, estabelecida no Rio de Janeiro em 1871). Na virada do século (1906), destacaram-se as Casas Pernambucanas; a Etablissements Mestre et Blatgé (Mesbla) surgiu em 1912, no Rio de Janeiro; assim como o Mappin Stores (em 1913), em São Paulo. Essas duas últimas encerraram suas atividades na década de 90, vítimas de ineficiência administrativas dadas às mudanças ocorridas na economia. (GIULIANI, et al, 2003, p. 25)

Segundo Giuliani (2003, p. 26) "As instituições e os métodos do varejo devem ser tão dinâmicos quanto às influências do ambiente externo, para que possam atender às expectativas dos consumidores, em constante mudança." Ainda de acordo com Giuliani (2003) o setor varejista possui um ciclo de vida com as seguintes fases: crescimento inicial, desenvolvimento acelerado, maturidade e declínio.

Atualmente o setor varejista tem crescido muito perante as necessidades dos consumidores que encontram uma ampla gama de variedades, principalmente quando se trata sobre rede de supermercados. Neste meio, existem vários fatores que influenciam a compra e procura de determinado local, como: localização, atendimento e principalmente preço e qualidade sobre os produtos oferecidos nos estabelecimentos. Segundo Giuliani (2003, p. 36) "O varejo precisa criar ofertas inusitadas de produtos e serviços, procurando seduzir e conquistar os clientes e oferecendo serviços."

A competitividade no setor varejista vem se mostrando muito grande mediante ao número de empresas que estão no mercado atuando no mesmo segmento. Hoje



se podem encontrar grandes atacados, que podem ser considerados concorrentes ou substitutos para os supermercados. O preço dos produtos oferecidos é um dos principais fatores analisados pelos consumidores e empresas que realizam grandes compras, ao tratar-se de atacados. Empresas que não trabalham com produtos de marca própria não se preocupam de fato em realizar inspeções de qualidade nos produtos pela confiança de trazer ao negócio apenas produtos e marcas já consolidadas no mercado e conhecida pelos clientes.

No entanto, as empresas passaram a se preocupar com a satisfação dos clientes, o que força qualquer tipo de organização a se preocupar com o fator de qualidade.

Segundo Cassaro (1999), é primordial qualquer tipo de empresa estabelecer de fato qual é o público alvo que a companhia visa atender. Apesar da globalização em meio a tantas empresas e concorrentes, deve-se ter como princípio o mercado bem direcionado para que investimentos e instalações possam ser feitas de forma estratégicas à fatia de mercado que a empresa tem como objetivo atender. Isto não restringe as empresas em ficar estagnadas sempre no mesmo nível, a importância é crescer a partir de um ponto fixo, estabelecido com estudos e estratégias realizadas e aplicadas pelos proprietários, gerentes e líderes.

A partir do estudo a qual mercado e fatia a organização visa atingir, as empresas tendem a decidir o local estratégico para se instalarem e iniciarem suas atividades. O local de instalação se torna muito importante e requer dedicação para a escolha do local, mediante ao público alvo.

[...] sempre que seja necessário analisar e decidir pela instalação do nosso negócio devemos dedicar suficiente tempo ao levantamento da região: sua situação atual e as possibilidades (reais) de expansão. Além de tudo isso, é imprescindível verificar junto à área de Urbanização Pública, da Prefeitura local, a existência de possíveis projetos que, quando realizados, poderão impactar positiva ou negativamente a região. (CASSARRO, 1999, p. 47)

Segundo Cassarro (1999), quanto mais informações dos clientes a empresa obter, maior a possibilidade de se chegar a um alto nível de fidelização e conquista de novos clientes, de forma com que o mesmo esteja satisfeito com o estabelecimento que está frequentando. Todos os dados são importantes para a companhia, fazendo com o que os compradores se tornem pessoas lembradas e

importantes pela empresa. Conhecer de fato quem são os consumidores pode fazer toda diferença no mercado nos dias atuais.

Para atingir o mínimo de satisfação dos consumidores ou possíveis franqueados que recebem mercadorias dos centros de distribuição, é preciso que a empresa tenha pleno conhecimento sobre o seu estoque e armazenamento de produtos. A partir do momento que o cliente encontra o produto disponível no estabelecimento em que procura já se pode atingir o primeiro nível de satisfação. A informação precisa sobre os produtos ou capacidade de produção ofertada é relevante no segmento de varejo.

Para Cassarro (1999), o controle e estudo sobre a demanda de determinado produto é um fator de suma importância, se projetar para possíveis situações do mercado e estar realmente preparado mediante dados já estudados pela companhia. Estoques e armazéns bem administrados sobre todo fluxo que ocorre nas operações podem acarretar de forma positiva em todos os segmentos, principalmente no varejo.

#### 4. QUALIDADE NA CADEIA DE SUPRIMENTOS

A gestão de cadeia de suprimentos consiste na colaboração entre empresas para impulsionar o posicionamento estratégico e melhorar a eficiência operacional. Para cada empresa envolvida, o relacionamento na cadeia de suprimentos reflete uma opção estratégica. Uma estratégia de cadeia de suprimentos é um arranjo organizacional de canais de negócios baseado na dependência e na colaboração.

As operações da cadeia de suprimentos exigem processos gerenciais que atravessam as áreas funcionais dentro de cada empresa e conectam fornecedores, parceiros comerciais e clientes através das fronteiras organizacionais. (BOWERSOX, et al, 2014, p. 4)

Cada empresa tem como características a estratégia utilizada mediante ao mercado e o segmento que está posicionado. Os processos implantados pelos gerentes e proprietários podem diferenciar a forma em que a empresa trabalha e de como a mesma se comporta perante as adversidades. Grandes corporações visam aprimorar os processos para obterem melhores desempenhos e até mesmo diminuir o custo dos produtos oferecidos.

Os processos de automação comercial podem ser significativamente positivos nos processos e atividades de toda empresa, principalmente no varejo. O mercado pode ser auxiliado hoje por algumas atividades que fazem diferença e apresentam resultados nas empresas. Armazéns de grande porte disponibilizam e comercializam vários tipos de produtos, o que muda de acordo com o mercado em que atuam como exemplo: alimentício, eletro eletrônicos, entre outros. A diferenciação dos produtos oferecidos nos estabelecimentos pode ser realizada através de numeração, onde cada tipo de produto ou família de artigos tenha alguma identificação, para melhor identificação e localização nos estabelecimentos.

Visando também a comunicação e o relacionamento entre empresas que participam de alguma forma nos processos e também o contato com clientes.

Uma vez que as empresas tenham obtido informações sobre a identificação e a movimentação de bens, surge a necessidade de comunicá-las a quem participa da cadeia. A troca de informações estruturadas e estandardizadas em documentos eletrônicos, e usando a numeração de produtos para descrição de produtos e locais operacionais, faz com que as mensagens negociadas se tornem simples e precisas. (ANGELO, 1994, p.17)

Muito utilizado hoje, o sistema EAN<sup>2</sup> consegue superar grandes restrições nas organizações e ajuda de fato a organizar grande parte do estoque, codificando cada produto e estabelecendo também todo tipo de informação através de códigos de barra. A partir do cadastro do produto, é possível saber e visualizar a localização da mercadoria, sua data de validade entre outras informações.

Como explica Angelo (1994), os códigos de barra são utilizados para melhor desempenho, informações precisas sem possíveis erros dos dados coletados. As informações são coletadas através de leitores ópticos, mostrando todas as informações sobre qualquer produto que a empresa movimenta em suas instalações.

Podendo ser considerado como uma das principais atividades da automação na cadeia de suprimentos tem-se a numeração de produtos, codificação em códigos de barras e o intercâmbio de documentos (EDI)<sup>3</sup>.

Um dos aspectos que mais facilita a gestão da cadeia de suprimentos é a tecnologia da informação. Os sistemas da cadeia de suprimentos iniciam atividades e rastreiam informações sobre processos, facilitam o compartilhamento de informações tanto dentro da empresa quanto entre parceiros da cadeia de suprimentos e auxiliam a tomada de decisão gerencial. Os sistemas abrangentes de informação são formados por uma combinação de subsistemas de transações de apoio à decisão e de comunicação. (BOWERSOX, et al, 2014, p. 4)

---

<sup>2</sup> Código de barras padrão definido por números.

<sup>3</sup> Intercâmbio eletrônico de documentos padronizados.

## 5. ESTUDO DE SOLUÇÕES

O grupo de estudos composto por sete funcionários da empresa "D.", todos na área da gestão operacional, elaborou o *Brainstorming* com intuito de pontuar as principais idéias de todas as pessoas envolvidas no trabalho, envolvendo um supervisor e seis coordenadores de diferentes setores, não somente do estudo realizado, ou seja, recebimento, expedição e separação.

De acordo com Marshall Junior, et al. (2010) o *Brainstorming* pode ser citado através de três fases:

- Clareza e objetividade na apresentação do assunto, problema ou situação;
- Geração e documentação das idéias;
- Análise e seleção.

O *Brainstorming* (tempestade de idéias) é um processo de grupo em que os indivíduos emitem idéias de forma livre, sem críticas, no menor espaço de tempo possível. [...] O propósito do *brainstorming* é lançar e detalhar ideias com um certo enfoque, originais e em uma atmosfera sem inibições. Busca-se a diversidade de opiniões a partir de um processo de criatividade grupal. Adicionalmente, é uma ferramenta que contribui para o desenvolvimento de equipes. (MARSHALL JUNIOR ET AL., 2010, p. 104)

Após o levantamento de informações e dados de como a empresa realiza suas atividades, o grupo estudou novos métodos e melhorias com intuito de aprimorar o seu processo de separação e conferência.

O grupo sugeriu que todos os pedidos separados na área de separação fossem conferidos de forma manual através de listagem dos artigos, com o objetivo de identificar exatamente os erros ocorridos na separação. O processo utilizado atualmente é o de pesagem de todos os artigos separados, onde o sistema informa o peso "cheio" após o término da separação, de acordo com as atividades de cadastramento na chegada do produto ao armazém, com o peso, medidas e circunferências das caixas.

Ao iniciar o processo de separação, o sistema já tem o resultado final dos produtos separados, de acordo com o processo de cadastro, ou seja, um pedido com 100 caixas de determinado artigo, cujo seu peso seria de 10 Kg cada caixa,



Basicamente a empresa conta com 54 ruas de saída (vide figura 2), para que os pedidos finalizados fossem deixados após o término do processo. Com base nas informações e adequação ao processo, seriam criadas áreas de conferência, para facilitar a identificação de possíveis erros. Com a implantação do projeto, o mapa das ruas de saída sofreria mudanças onde oito ruas seriam designadas ao espaço de conferência, conforme mostra a figura 3.

Figura 3 - Representação das ruas de saída (2)

RUAS DE SAÍDA														OCUPAÇÃO		23/03/2016 08:36																																									
														TOTAL DE RUAS	54																																										
														UTILIZADAS	1	2%																																									
														LIVRES	54																																										
DOCA 37	DOCA 36				DOCA 35				DOCA 34				DOCA 33				DOCA 29				DOCA 28				DOCA 27				DOCA 26				DOCA 25				DOCA 24				DOCA 23				DOCA 22				DOCA 21				DOCA 20				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54				

Fonte: Elaborado pela empresa "D.", 2016

Conforme figura 3, as áreas seriam alocadas nas duas extremidades do mapa, onde as partes em destaque seriam utilizadas para conferência, as ruas de número 1 até 4 receberiam os pedidos finalizados dos setores de alimentação e PHL, e as ruas de número 51 a 54 receberiam os pedidos de bloco.

## 6. ADEQUAÇÃO DE MELHORIAS

A separação na empresa "D." é diferenciada por setores, onde os produtos alimentícios com baixo giro estão no setor denominado "Alimentação área 33". Os produtos de alto giro alimentícios se encontram no "Bloco, área 17" e os produtos de higiene e limpeza se encontram no "PHL, área 16" onde cada operador realiza a separação em apenas um dos setores mencionados.

O setor de expedição é composto por 13 conferentes e ambos realizam suas atividades sem áreas específicas. Eles conferem os pedidos a partir do momento em que o sistema de pesagem informa via sistema que o peso apresentou divergência, com os pedidos deixados diretamente nas ruas de saída. Com o processo em estudo, os conferentes seriam divididos entre duas áreas: área de conferência do bloco e área de conferência de alimentação e PHL. As equipes assim ficariam focadas na sua respectiva área. Após a conferência dos artigos, os pedidos seriam deixados nas ruas de saídas pelos movimentadores, função que seria adaptada ao novo processo, que não existia no fluxo de trabalho.

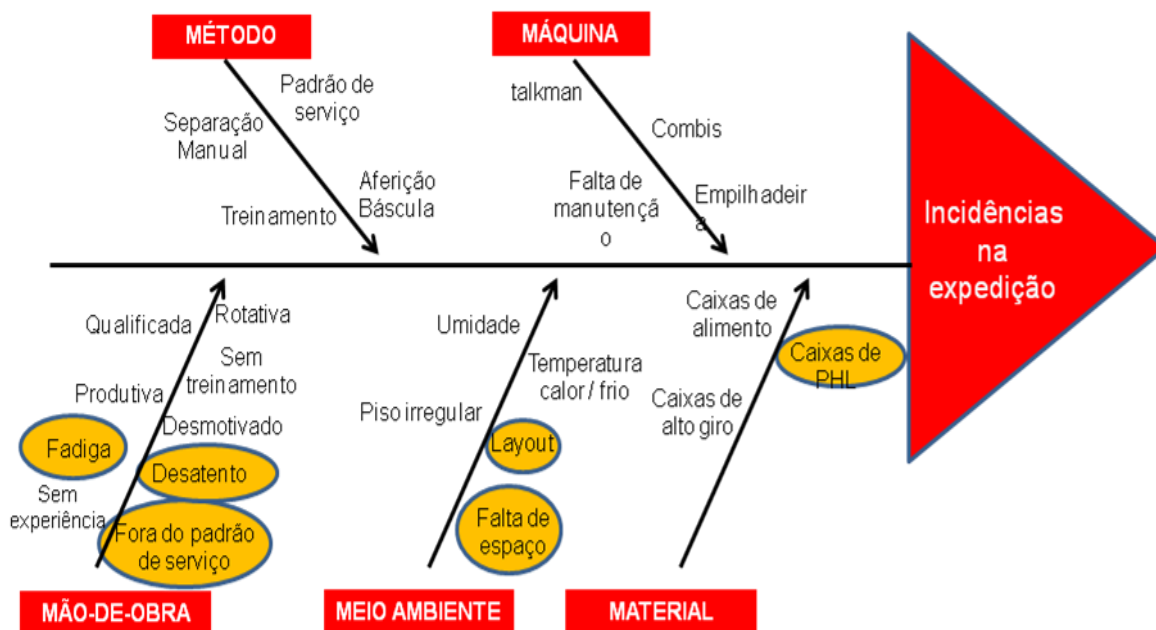
Os conferentes, após o término de listagem dos artigos, colocariam placas para melhor identificação dos movimentadores, a fim de realizarem a gestão visual dos pedidos que pudessem ser deixados nas ruas de saída. Placas verdes informariam que os pedidos já estavam aptos a serem deixados nas ruas de saída. Já as placas vermelhas informariam que os pedidos apresentaram alguma divergência, até o momento em que o problema fosse resolvido (atividade exemplificada através de figuras 1 e 2 no capítulo "Anexos"). No caso, o processo funcionaria com três movimentadores: dois movimentadores na área de bloco e um movimentador na área de alimentação e PHL.



## 7. ANÁLISE DAS CAUSAS

O grupo elaborou estudos com os colaboradores onde foi realizado acompanhamento pessoal, com intuito de identificar o que de fato poderia afetar na eficácia dos processos estabelecidos pela organização, utilizando o diagrama de causa e efeito *Ishikawa* ou Espinha de Peixe (conforme figura 4). Através dos dados, o grupo chegou a conclusões que poderia haver mudanças e novas aplicações nos processos organizacionais.

Figura 4: Análise do processo de expedição através da ferramenta Espinha de Peixe



Fonte: Elaborado pela empresa "D.", 2016

Após a análise ser concluída, os pontos em destaque foram identificados como os principais fatores que poderiam ocasionar divergências na área de expedição. As caixas de PHL são caixas de produtos de higiene e limpeza.

Em todos os setores da empresa "D.", as atividades realizadas pelos operadores tendem a ser rotineiras, o que pode ocasionar a falta de atenção a partir do momento em que o funcionário atinge um certo nível de confiança nas atividades em que o mesmo desempenha. Com base nesses processos, foi adotado o sistema

de *Job Rotation*<sup>4</sup>, o que torna o processo mais dinâmico no meio empresarial, onde o colaborador fica em um setor um determinado período, focando também no desenvolvimento pessoal e profissional dos profissionais da empresa.

## 7.1 Aplicação do projeto

Com base em todos os dados estudados na organização, foram adotados novos processos que foram adaptados ao fluxo de atividades na empresa. Foram elaboradas novas funções onde o ciclo foi otimizado atingindo resultados positivos e novas atividades sendo desempenhadas pelos funcionários do respectivo setor.

A conferência passou a ser realizada em uma área específica de acordo com a figura ilustrativa 3 (Representação das ruas de saída (2), página 30), focando o trabalho dos conferentes em um determinado tipo de produto, aprimorando também a forma de gestão dos resultados pelos coordenadores dos setores. Após a conferência ser finalizada, os movimentadores, função que foi adaptada ao processo, levam os pedidos totalmente conferidos às ruas de saída, deixando de utilizar a pesagem, que identificava possíveis divergências de produtos e que os próprios separadores deixavam os pedidos nas ruas para conferência.

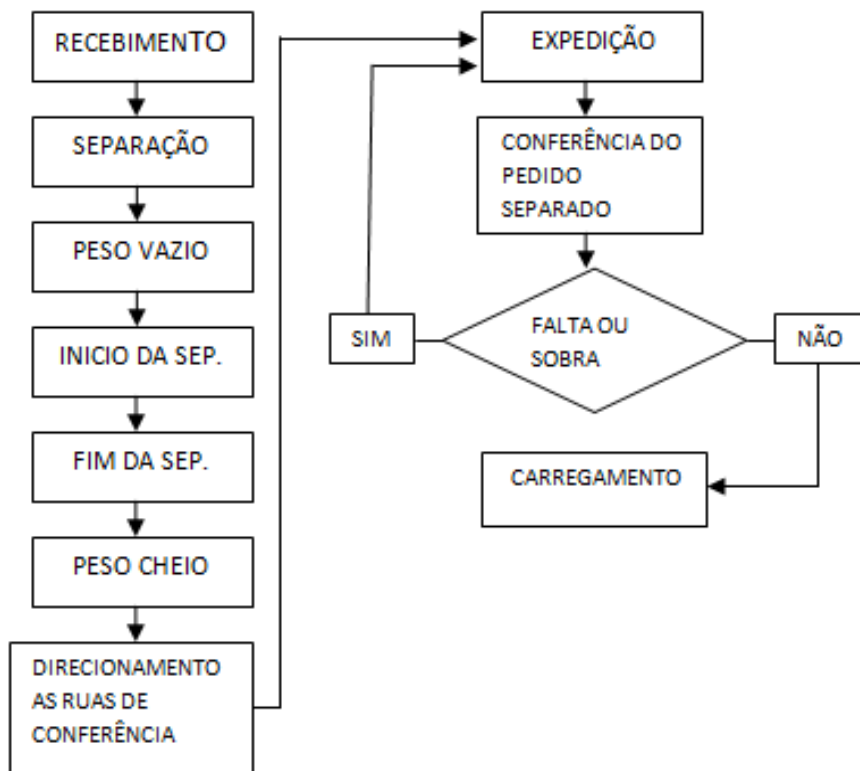
Foram agregados três funcionários no setor de expedição, havendo alteração na delegação e distribuição de tarefas sobre os mesmos, onde a função dos movimentadores passou a ser parte do quadro de funcionários da expedição.

Através das próximas imagens, é possível ver uma breve representação de como era o processo anteriormente e de como ele está sendo realizado hoje.

---

<sup>4</sup> Processo em que um funcionário atua em vários setores da empresa durante determinado período, para que assim ele conheça e desenvolva familiaridade com todos os setores e suas atividades.

Figura 5 – Representação do processo anterior

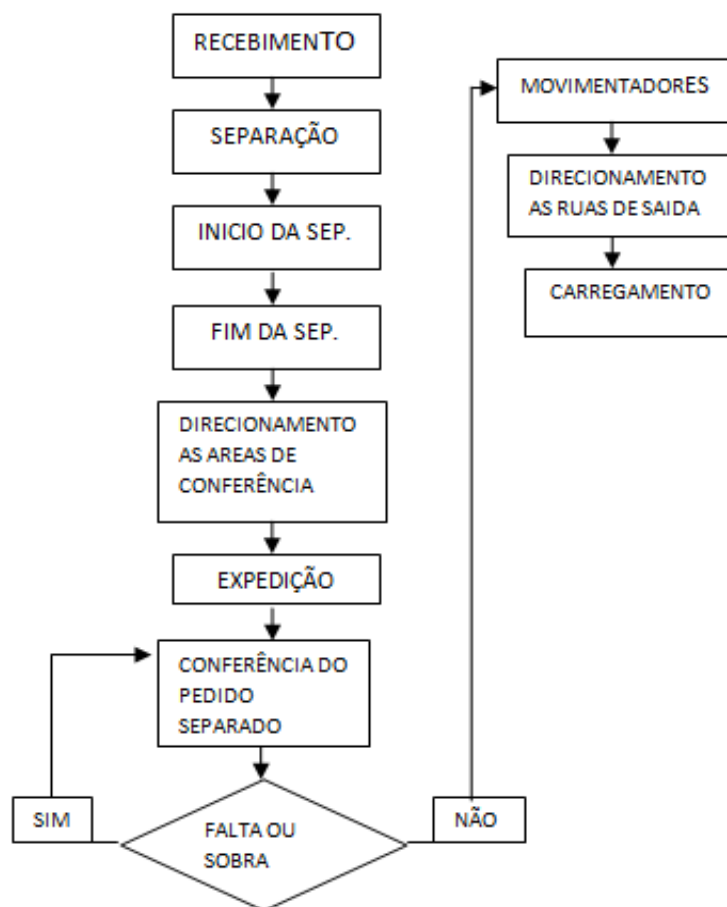


Fonte: Elaborado pela empresa "D.", 2016

Neste ciclo, os separadores realizavam o peso vazio e cheio antes de realizarem as atividades de separação dos produtos, o que deixaria de ser utilizado ao novo ciclo de atividade. Através do *login*, o separador já seria direcionado diretamente aos *pickings* para recolherem os artigos solicitados pelo sistema e após o término da separação, estes seriam levados às áreas de conferência (figuras 1 e 2 disponíveis no capítulo "Anexos"), para continuação e conclusão do processo. Com o término da conferência e identificação dos pedidos prontos, os movimentadores levariam estes pedidos até as ruas de saída para serem carregados.

Com a aplicação do novo processo, as mudanças serão agregadas, e é possível a nova representação do processo na figura 6.

Figura 6 – Representação do novo processo



Fonte: Elaborado pela empresa "D", 2016

Após as mudanças, a pesagem deixou de ser utilizada afim de identificação de faltas e sobras ou até mesmo artigos trocados, onde os pedidos passaram a ser 100% conferidos. Em caso de falta, sobra ou trocas, os conferentes sinalizam os pedidos separados com placas de cor vermelha (figuras 1 e 2 disponíveis no capítulo "Anexos"), onde os movimentadores identificam pedidos que estão aguardando algum tipo de correção, até os conferentes realizarem as correções e sinalizarem os pedidos com placas de cor verde. Com o processo concluído, os movimentadores deixam os pedidos nas ruas de saída (figura 5 disponível no capítulo "Anexos") onde os mesmos são carregados para serem entregues aos supermercados da rede "D.". Assim é concluído o fluxo operacional de recebimento, separação e expedição dos produtos até a entrega deles na rede de supermercados.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho foi realizado com o intuito de obter melhorias nos processos já existentes na empresa "D.", e também para aperfeiçoamento do estudo de caso realizado pelo grupo de funcionários da corporação. Através dos dados e levantamentos de informações sobre as incidências nos setores de separação e expedição, no caso, faltas, sobras e artigos trocados nos determinados pedidos separados, foi possível notar um aumento significativo a qualidade dos pedidos que a empresa separa para serem entregues aos supermercados da rede.

Para o grupo, foi de extrema importância a elaboração de um estudo de caso voltado para qualidade dos processos e produtos finais, com o objetivo de melhorar o desenvolvimento profissional dos colaboradores que de alguma forma participaram e fazem parte do quadro de funcionários dos setores envolvidos.

Durante o estudo foi analisado o que de fato poderia estar acarretando as divergências nos setores. Para isto, foi realizado um levantamento de informações e foi estipulado pelo grupo mudanças no fluxo de atividades existentes, de forma com que fossem atribuídas novas atividades e funções no setor de expedição, onde o método de pesagem para identificação de possíveis erros deixou de ser utilizado e a conferência dos pedidos separados passou a ser realizadas de forma manual, listando todos os produtos separados.

O número de incidências no setor de expedição após o aperfeiçoamento dos processos foi reduzido drasticamente, reduzindo em até 95% os casos de faltas, sobras e artigos trocados nos pedidos, através da conferência e identificação de problemas após o término da separação.

A empresa também melhorou significativamente a qualidade nos pedidos entregues aos supermercados da rede "D.", diminuindo possíveis divergências ocasionadas no centro de distribuição da rede, passando a focar também no cliente final, que são os clientes dos supermercados da rede.

Em relação ao setor de separação, houve resultados positivos na separação/produzibilidade dos separadores. Os funcionários passaram a ter mais tempo produtivo, pois deixaram de ficar movimentando os pedidos pelo armazém até as ruas de saída, deixando os pedidos nas áreas de conferência e tornando o fluxo

de atividade mais rápido e produtivo. Diminuindo o tempo morto no processo, e obtendo resultados nos KPIS, indicadores de performance da corporação.

Com o aprimoramento nas atividades, o estudo foi apresentado ao departamento de projetos da organização e foi adaptado aos demais centros de distribuição da rede "D." no Brasil, onde sete armazéns adotaram os processos com intuito de padronização das atividades e dos processos relacionados aos setores de separação e expedição. O estudo elaborado pelo autor e funcionários da organização despertou nos coordenadores e supervisores a importância da realização de estudos voltados à qualidade de processos já existentes, visando à melhoria contínua para se obter resultados operacionais positivos e também colaborando para o desenvolvimento pessoal e profissional de todos os funcionários envolvidos. Este envolvimento de toda a equipe passa a se tornar essencial para a conquista de ótimos resultados, independente do nível hierárquico do funcionário.

Antes de o estudo ser realizado, em média 66 pedidos por dia apresentavam divergências de faltas, sobras e artigos trocados, nos supermercados da rede. Após a aplicação do estudo o número varia de 1 a 3 pedidos com erros, número que é considerado bom para a corporação

Atualmente, a empresa trabalha com o novo processo sem maiores preocupações, onde os resultados são medidos e acompanhados pelos coordenadores dos setores e as mudanças foram totalmente positivas, conquistando um ótimo resultado para unidade de varejo da empresa "D". situada em Americana, servindo de exemplo para os demais armazéns da rede no Brasil, que adaptaram-se ao novo processo.

## REFERÊNCIAS

ANGELO, Claudio Felisoni de, *et al.* **Varejo: Modernização e perspectivas.** São Paulo: Atlas, 1994.

BOWERSOX, Donald J., *et al.* **Gestão logística da cadeia de suprimentos.** 4ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. Cap. 1.

CARPINETTI, Luiz César Ribeiro. **Gestão da Qualidade: Conceitos e Técnicas.** 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CARVALHO, Marly Monteiro de, *et al.* **Gestão de Qualidade: Teoria e Casos.** 10ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CASSARO, Antônio Carlos. **Como obter e manter o sucesso no varejo.** São Paulo: Pioneira, 1999. Cap. 3 e 6.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de Pesquisa.** 3º ed. São Paulo: Atlas 1991. Cap. 4

GIULIANI, Antonio Carlos; *et al.* **Gestão de marketing no varejo.** São Paulo: Edições O.L.M., 2003. Cap. 1.

IMAI, Massaki. **Kaizen: A estratégia para o sucesso competitivo.** 5ª ed. São Paulo: Instituto IMAM, 1986.

MARSHALL JUNIOR, Isnard, *et al.* **Gestão da Qualidade.** 10ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da Qualidade: Teoria e prática.** 2ª ed. São Paulo: Atlas 2007. Cap 1

## ANEXOS

Figura 1 – Conferência 1



Fonte: Empresa pesquisada, 2015

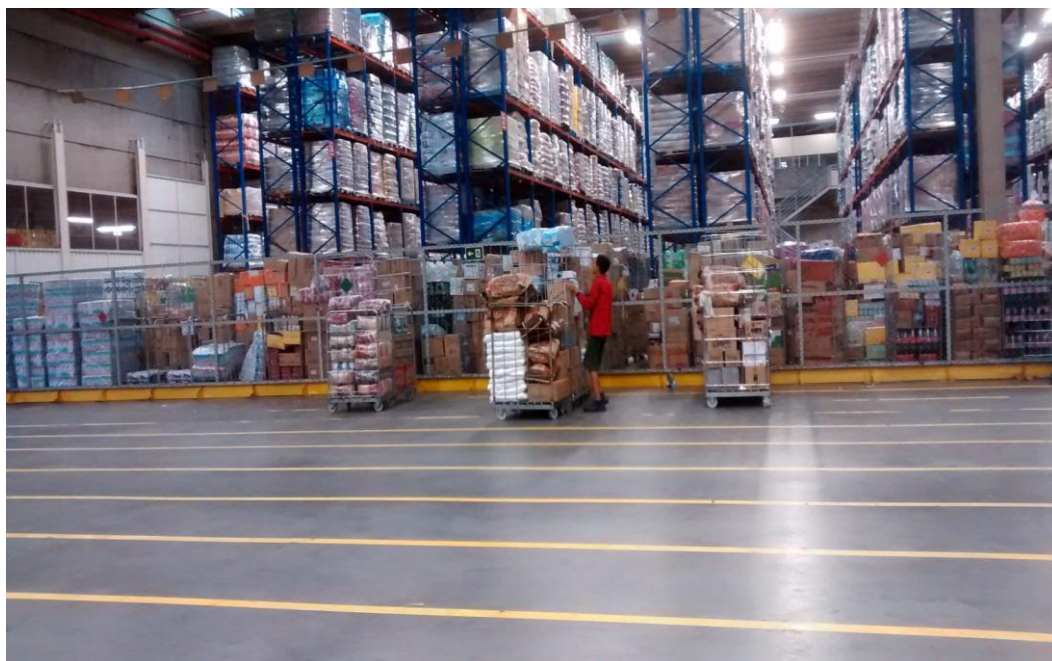
Figura 2 – Conferência 2



Fonte: Empresa pesquisada, 2015



Figura 3 – Área de conferencia



Fonte: Empresa pesquisada, 2015

Figura 4 – Área de conferencia 2



Fonte: Empresa pesquisada, 2015

Figura 5 – Ruas de saída



Fonte: Empresa pesquisada, 2015

Figura 6 – Base de ferro



Fonte: Empresa pesquisada, 2015