

**CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

Fabiane Wartchow

**ANÁLISE DA GESTÃO DE ESTOQUES NOS RESTAURANTES DA EMPRESA  
REFEIÇÕES AO PONTO LTDA.**

Santa Cruz do Sul

2016

Fabiane Wartchow

**ANÁLISE DA GESTÃO DE ESTOQUES NOS RESTAURANTES DA EMPRESA  
REFEIÇÕES AO PONTO LTDA.**

Trabalho apresentado ao Curso de Administração da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC, como requisito aprovação na disciplina de Trabalho de Curso III.  
Orientador: Prof. Dr. Marco Antônio Fernandes de Oliveira

Santa Cruz do Sul

2016

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais Clair e Rogerio Wartchow pelo apoio nestes anos de estudo e principalmente por nunca terem me deixando desistir dos meus objetivos.

Ao meu companheiro Patrick Borges Rodrigues por compreender tantos momentos de ansiedade e nervosismo, estendendo sua mão amiga e palavras de conforto.

Aos demais familiares e amigos que puderam compreender os momentos de ausência, sempre me transmitindo palavras positivas.

Ao meu orientador, Marco Antônio Fernandes de Oliveira por ter me agregado seu conhecimento e dedicação em tantos momentos, me auxiliando a construir este trabalho de conclusão de curso.

À empresa Refeições Ao Ponto por abrir as portas de sua organização para que este estudo se tornasse realidade.

## RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo identificar os principais problemas de gestão de estoques de uma empresa localizada na cidade de Santa Cruz do Sul que atua no setor de refeições coletivas, atendendo a clientes de todas as regiões do país. Foram objetivos específicos do estudo a identificação do atual método da gestão de estoques, a identificação dos principais problemas desta gestão e a sugestão de alternativas de melhorias para solucionar os principais problemas da gestão de estoques identificados. A pesquisa foi de natureza descritiva e qualitativa, sendo realizada inicialmente uma pesquisa teórica para fundamentar os principais temas pertinentes ao trabalho. Para a coleta de dados foram aplicados questionários às gestoras das unidades, os quais proporcionaram um embasamento prático sobre a atual situação das Unidades de Alimentação e Nutrição da empresa, podendo assim, realizar as análises necessárias para atender aos objetivos deste estudo. Assim, foi utilizada uma análise qualitativa dos dados com base no referencial teórico pesquisado a fim de diagnosticar os principais problemas de estoques, e posteriormente a utilização do diagrama da Espinha de Peixe e ferramenta 5W2H para sintetizar as prováveis causas e alternativas de solução dos problemas. Dentre os principais problemas identificados, considerou-se como mais relevante as diferenças encontradas nos estoques decorrentes da falta de atenção ao realizar as retiradas de produtos ou sobre o estoque físico permanecer aberto, sendo que a causa mais provável apontada para esta situação foi que o sistema Teknisa não está implantado em todas as unidades de alimentação e nutrição. Para solucionar este problema, propôs-se a implantação do sistema de gestão para que o processo seja realizado de forma padrão em toda a empresa, e para que o controle seja realizado facilmente e rapidamente pelos estoquistas ou gestoras das UANs.

Palavras-chaves: Estoques. Gestão de Estoques. Unidades de Alimentação e Nutrição. Análise e Solução de Problemas.

## LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma de processos para Unidades de Alimentação e Nutrição que utilizam sistema Teknisa para Gestão.....	37
Figura 2 - Controle de estoque sistemático (Teknisa) .....	38
Figura 3 - Fluxograma de processos para Unidades de Alimentação e Nutrição que utilizam controle manual.....	39
Figura 4 - Controle de estoque manual (mapa Excel) .....	40
Figura 5 - Classificação ABC dos produtos.....	43
Figura 6 - Diagrama Espinha de Peixe aplicado ao objetivo II .....	58
Figura 7 - Análise da Matéria Prima .....	60
Figura 8 - Análise do Método .....	60
Figura 9 - Análise da Mão de Obra .....	61
Figura 10 - Análise da Máquina.....	62
Figura 11 - Análise do Meio Ambiente .....	62
Figura 12 - Análise da Medida.....	63
Figura 13 - Resumo sobre os principais problemas .....	65
Gráfico 1 - Método do controle da gestão de estoque (por quantidade de unidades) .....	36
Gráfico 2 - Problemas encontrados na gestão de Estoques .....	44
Gráfico 3 - Recebimento de produtos.....	45
Gráfico 4 - Especificação de processos .....	45
Gráfico 5 - Frequência da falta de produtos .....	46
Gráfico 6 - Falta de produtos.....	47
Gráfico 7 - Controle sobre desperdício.....	48
Gráfico 8 - Forma de desperdício.....	49
Gráfico 9 - Descarte de produtos - ações para controle.....	50
Gráfico 10 - Descarte de produtos - motivos .....	51
Gráfico 11 - Conferência de estoque.....	52
Gráfico 12 - Ações para diminuir o nível de estoque .....	53
Gráfico 13 - Método de compras das filiais .....	54
Gráfico 14 - Cálculo de Lote Econômico .....	55
Gráfico 15 - Caso haja promoção de produtos e o mesmo encontra-se em estoque, é realizada a compra para aproveitar preço .....	56

Gráfico 16 - Sugestões sobre a gestão de estoques da empresa Refeições Ao Ponto .....	57
Tabela 1 - Método do consumo do último período .....	27
Tabela 2 - Método da média móvel .....	28
Tabela 3 - Método da média móvel ponderada .....	28

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	8
2	JUSTIFICATIVA .....	9
3	OBJETIVOS .....	11
3.1	Objetivos específicos.....	11
4	APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	12
4.1	Dados gerais .....	12
4.2	Histórico.....	12
4.3	Código de ética.....	13
5	REFERENCIAL TEÓRICO .....	14
5.1	Compras.....	14
5.2	Estoques.....	15
5.2.1	Estoques de matérias primas .....	16
5.2.2	Estoque de produtos em processo .....	16
5.2.3	Estoque de produtos acabados .....	16
5.2.4	Estoque de produtos perecíveis .....	17
5.3	Classificação dos problemas ou dificuldades no gerenciamento de estoques .....	17
5.3.1	Natureza da demanda .....	17
5.3.2	Filosofia do gerenciamento.....	18
5.3.3	Grau de agregação dos produtos .....	18
5.4	Métodos de controle de estoque .....	18
5.4.1	Classificação ABC .....	19
5.4.2	Sistema de duas gavetas .....	20
5.4.3	Sistema dos máximos – mínimos .....	20
5.4.4	Sistema das reposições periódicas .....	20
5.5	Planejamento das necessidades de materiais (MRP) .....	21
5.6	Sistemas informatizados de gestão de estoques .....	22
5.6.1	ERP .....	22
5.7	Custos com estoque.....	22
5.7.1	Custo de armazenagem .....	23
5.7.2	Custo do pedido .....	23
5.7.3	Custo da falta de estoque.....	24

5.7.4	Impostos.....	24
5.7.5	Seguros .....	24
5.7.6	Obsolescência.....	25
5.7.7	Custo total .....	25
5.8	Estoques de segurança.....	26
5.9	Dimensionamento dos estoques .....	26
5.9.1	Método do consumo do último período .....	27
5.9.2	Método da média móvel .....	27
5.9.3	Método da média móvel ponderada .....	28
5.10	Avaliação dos estoques.....	28
5.10.1	Custo médio .....	29
5.10.2	Método PEPS (FIFO) .....	29
5.10.3	Método UEPS (LIFO) .....	29
5.11	Lote econômico .....	30
6	MÉTODO DE PESQUISA.....	31
6.1	Delineamento de pesquisa .....	31
6.1.1	Pesquisa descritiva.....	31
6.1.2	Pesquisa qualitativa.....	32
6.1.3	Estudo de caso.....	32
6.2	Coleta de dados .....	32
6.3	Análise de dados .....	33
7	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....	35
7.1	Identificação do atual método da gestão de estoques.....	35
7.2	Identificação dos principais problemas da gestão de estoque.....	57
7.3	Alternativas de melhorias para solucionar os principais problemas encontrados na gestão de estoques .....	59
7.4	Análise geral dos resultados.....	63
7.5	Sugestões de melhorias .....	65
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	67
	REFERÊNCIAS .....	69
	APÊNDICE A.....	71

## 1 INTRODUÇÃO

Ultimamente, as empresas vêm apostando principalmente no conceito de qualidade total para garantir seus clientes, porém, é possível observar que outros fatores devem ser trabalhados para que uma empresa seja sólida e consolidada em seu trabalho ou atuação. Há a necessidade de garantir vantagem competitiva perante seus concorrentes, bem como satisfação de seus clientes, mas, além disso, há ainda fatores internos que devem ser analisados de forma rigorosa para que o crescimento das empresas seja realizado da forma correta.

Faz-se extremamente necessário ter um estudo relacionado aos processos das organizações, os quais auxiliarão a identificar quais pontos fracos interferem crucialmente para seu crescimento. Lançar ações estratégicas que possam intervir nos pontos fortes existentes dentro da organização também é válido, tendo em vista que, quando são criados objetivos para uma empresa seguir, oportunidades e ameaças andam lado a lado no crescimento da empresa.

A competitividade que ocorre atualmente entre as empresas do setor alimentício faz com que a Refeições Ao Ponto esteja sempre disposta a atender a sua demanda e, principalmente, atender com qualidade os serviços prestados. Para isso, se faz necessário que a administração da organização conheça suas capacidades e limitações internas e externas. Todas as empresas devem procurar melhorar sempre os processos produtivos inseridos internamente, para que haja sempre a otimização de funções, tempo e dinheiro.

A preocupação do estudo acadêmico a ser realizado na empresa Refeições Ao Ponto Ltda. é relacionada aos altos índices de estoque da empresa. Assim sendo, será realizada uma pesquisa para encontrar as possíveis causas destas variações de estoque, visando diminuir inicialmente custos que possam estar ocorrendo sem necessidade, e diminuindo assim a lucratividade da empresa. Deste modo, será apresentada a empresa estudada e ações que possam ser remanejadas para o melhor aproveitamento de seus processos, tendo como alvo principal aprimorar seu controle de estoque.

## 2 JUSTIFICATIVA

A realização deste trabalho na empresa Refeições Ao Ponto Ltda. justifica-se gerencialmente pelo fato de que a mesma enfrenta um grande crescimento no cenário nacional. Assim, percebe-se que há a necessidade de estratégias de produção elaboradas e de fácil inserção em sua gestão de estoques, justamente pelo fato de que a interferência de hábitos e costumes regionais de empresas que contratam a empresa são relevantes para o funcionamento na produção.

Pode-se ainda salientar que, mesmo com o processo de evolução geral industrial no Brasil em queda nos últimos anos (dados site IBGE, 2014) a concorrência neste setor industrial se dá principalmente com relação ao preço e qualidade dos serviços prestados. Então, avalia-se que, mesmo contendo poucos concorrentes em âmbito nacional, a organização deve buscar operar de forma mais eficiente e coerente em sua gestão de estoques, para que obtenha maior espaço no cenário competitivo das empresas de ramo de alimentação coletiva.

Este trabalho permite ao pesquisador observar atentamente as funções principais dos estoques na empresa, evidenciando quais são os pontos fortes e fracos que devem ser reavaliados pelos gerentes organizacionais, e também lhe agrega maior aprofundamento do conhecimento para a formação acadêmica.

Pretende-se apresentar propostas viáveis, visando diminuir as variações de estoques existentes dentro das unidades de alimentação e nutrição (UAN) e aumentar o controle referente aos gastos inseridos com a gestão. Ressalta-se que a empresa trabalha somente para produção de produtos perecíveis e não reutilizáveis, assim, enfatiza-se que é prioritário dentro da organização que haja um controle confiável, seguro e que atenda às necessidades da produção de cada unidade.

Para a dimensão gerencial, o presente trabalho irá apresentar possibilidades para qualificar os processos estruturados para os restaurantes com relação à gestão de estoques de matérias primas. As análises que serão realizadas com base nas pesquisas e bases teóricas darão fundamento aos problemas expostos, bem como melhoras que poderão ser trabalhadas na gestão já existente, visando principalmente que a empresa qualifique este setor a fim de aumentar ainda mais sua competitividade, lucratividade e credibilidade.

Os estoques impactam diretamente com relação ao desenvolvimento financeiro de uma organização, justamente por se tratar do principal ativo da empresa, o que

acaba criando a necessidade da realização de um controle mais efetivo de materiais e valores neste ambiente.

Assim, no âmbito científico, o desenvolvimento desta pesquisa visa contribuir com os estudos de Administração sobre os problemas existentes nos estoques de empresas similares à empresa pesquisada, aspirando efetivar, de forma organizada, um maior e mais desenvolvido controle.

Com base em algumas informações disponibilizadas pela empresa, foi verificado o alto índice de relacionamento da empresa com fornecedores locais, principalmente por causa da agilidade de entrega dos produtos. Assim, no aspecto social, é perceptível a importância desta empresa em diversas cidades espalhadas pelo país justamente por iniciar vínculos com fornecedores locais, fortalecendo a economia dos fornecedores e também destas cidades, levando em consideração a quantidade elevada de compras realizada pelos restaurantes da Refeições Ao Ponto.

Outra situação que deve ser analisada no aspecto social é o fato da matriz da empresa Refeições Ao Ponto estar situada na cidade de Santa Cruz do Sul. Nesta cidade, atualmente, o monopólio de empresas existentes é de fornecedores de fumo, criando uma dependência econômica perante esta indústria. Assim, a empresa estudada diferencia-se deste ramo, trazendo mais potencial econômico à cidade onde se encontra a matriz, e fazendo com que o nome da cidade seja reconhecido por outras produções industriais em âmbito nacional.

Ante ao exposto, o problema que orienta o presente estudo é de natureza dúplice, a saber: quais os principais problemas da gestão de estoques dos restaurantes e quais as alternativas para solucioná-los?

### **3 OBJETIVOS**

Identificar os principais problemas na gestão de estoques da empresa Refeições Ao Ponto Ltda. e as alternativas de solução.

#### **3.1 Objetivos específicos**

- Descrever atual método de gestão de estoques das empresas;
- Identificar os principais problemas na gestão de estoque nos restaurantes;
- Propor alternativas de melhorias para solucionar os principais problemas da gestão de estoques identificados.

## **4 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA**

### **4.1 Dados gerais**

A empresa apresentada tem como nome fantasia Refeições Ao Ponto Ltda., a qual atua na área da alimentação coletiva e administração de restaurantes. Atualmente a empresa conta com 1.100 colaboradores espalhados entre todas suas unidades de alimentação e nutrição. Conta com os certificados: ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.

A Matriz da empresa está situada na cidade de Santa Cruz do Sul, na Avenida Presidente Castelo Branco nº 1825, bairro Distrito Industrial, porém suas demais unidades são distribuídas em onze estados brasileiros. Os sócios e proprietários são Reno José Lawisch, José A. Lawisch, Luis A. Lawisch, Marisa Lawisch e Saulo R. Lawisch.

### **4.2 Histórico**

A empresa foi criada em 02 de Janeiro de 1992, onde originalmente tinha o nome de RJL (Reno José Lawisch) e Filhos, passando em 1993 a se chamar Refeições Ao Ponto Ltda.. Conta atualmente com a administração do fundador, Reno, e de seus quatro filhos.

Abrindo as portas no ano de 1992, seu primeiro cliente seria uma empresa conhecida na região, a Universal Leaf Tabacos. Após, em 1995 iniciou suas atividades na região metropolitana, na Refinaria Alberto Pasqualine. Em 1998 inseriu-se no grupo Ambev, a qual cultiva vínculos até os dias de hoje. A partir de 2000 inicia os trabalhos mantidos até hoje na rede Zaffari e Bourbon, além de diversas empresas do ramo de confecções, empresa de embalagens, fabricantes de aço, petróleo, tabaco, navios, ferramentas, entre outras.

### 4.3 Código de ética

O código de ética é criado para mostrar a filosofia da empresa, de missão e valores deixando claro aos seus colaboradores e fornecedores qual é a maneira da empresa no mercado.

**Missão:** proporcionar as melhores soluções na prestação de serviços de alimentação, atuando com idoneidade, segurança e inovação.

**Ética:** a Refeições Ao Ponto Ltda. tem sua essência o comportamento ético e transparente como premissa nas relações com todas as partes interessadas. Este mesmo comportamento é o pré-requisito que exige de nossos parceiros em benefícios de uma sociedade digna hoje e para as próximas gerações.

**Cliente:** o compromisso com os clientes é estar ao seu lado diariamente como aliado para que atinjam seus objetivos de oferecer aos seus colaboradores refeições saudáveis que satisfaçam ao paladar e gerem bem-estar, em ambientes confortáveis. Abrimos as portas da Ao Ponto aos clientes para que se sintam à vontade, externem suas opiniões e percebam a lealdade, transparência e postura ética que nos qualificam para sermos seus aliados.

**Qualidade:** trabalhar para oferecer produtos e serviços plenamente satisfatórios, através de equipes tecnicamente qualificadas, processos planejados e realizados em conformidade com os requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001, normas internas e requisitos legais aplicáveis.

## 5 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente capítulo traz os elementos de gestão de estoques considerados pela pesquisadora como as principais referências para os objetivos desta pesquisa: compras, estoques, problemas típicos de estoques, métodos de controle de estoques, MRP, sistemas informatizados de gestão de estoques, custos com estoques, estoques de segurança, dimensionamento e avaliação de estoques e lote econômico.

### 5.1 Compras

A realização de compras é a primeira ação que envolve o estoque, pois conforme GRANT (2013) diz, ela está ligada à aquisição de mercadorias e serviços que a empresa necessita, a qual depois de concretizada se torna parte do estoque.

O conceito de compras envolve todo o processo de localização de fornecedores e fontes de suprimentos, aquisição de materiais por meio de negociações de preço e condições de pagamento, bem como o acompanhamento do processo (*follow-up*) junto aos fornecedores escolhidos e o recebimento do material comprado para controlar e garantir o fornecimento dentro das especificações solicitadas. (CHIAVENATO, 2005, p.100)

A ação de compra deve ser organizada e sistêmica dentro de uma organização, a fim de evitar que haja falta ou excesso de produtos em estoque, bem como conseguir os melhores preços.

Para Bertaglia (2009), comprar é o ato de adquirir produtos para o estoque de uma organização, sendo que este procedimento envolve não somente custos, como também qualidade e agilidade. Geralmente é realizado por setor especializado, que mantém contato com diversos fornecedores a fim de envolver todos os pontos acima mencionados.

Bertaglia (2009) mostra que atualmente há dois tipos de procedimentos que podem ser adotados pelas empresas: compras centralizadas ou descentralizadas. As compras centralizadas são realizadas em apenas um local, valorizando o volume de produtos para conseguir menor preço, e as compras descentralizadas valorizam a agilidade, contando com tempo de entrega bem inferior.

Especificadamente para as empresas do ramo de alimentação, não poderá haver a falta de estoque, pois isso irá afetar diretamente o atendimento aos clientes.

É preciso estabelecer a política de compras das Unidades Alimentares e Nutricionais (UAN) (forma e frequência de entrega, tipo dos alimentos – in natura ou pré-processado), pois essa determinará, em grande parte, as dimensões das áreas de estocagem e influenciará também as etapas de pré-preparo, preparo e cocção. (SANT'ANA, 2012, p.118)

Após as compras serem realizadas, os produtos são enviados à empresa e entram fazendo parte do estoque.

## 5.2 Estoques

Muitas das decisões que são tomadas pelo administrador, levam em consideração os valores identificados nos estoques das empresas.

Para Bertaglia (2009), o estoque existe, pois há uma diferença entre a demanda e o fornecimento, já que quando acontece que o fornecimento é igual a demanda, não há criação de estoques.

Os estoques são formados por compras, e assim, tudo que está encaixado na mesma será em algum momento, transformado em produtos que serão repassados aos clientes.

“Estoques são os materiais, os produtos e as mercadorias que percorrem a cadeia de suprimentos até que sejam requeridas para transformação ou venda a clientes, e por fim, ao consumidor final.” (GRANT, 2013, p.124)

Por se tratar de produtos que se tornam os maiores ativos de uma organização, o estoque deve ser controlado de forma que não tenha incoerências em suas totalidades, indiferente da variedade de produtos existentes.

A administração de estoques exige que todas as atividades envolvidas com controle de estoques, qualquer que seja a forma, sejam integradas e controladas num sistema em quantidades e valores. (DIAS, 1993, p.24)  
[...] Assim, o estoque constitui todo o sortimento de materiais que a empresa possui e utiliza no processo de produção de seus produtos/serviços. (CHIAVENATO, 2005, p.67)

Os estoques podem ser divididos em muitas categorias de produtos, que receberão tratamentos diferenciados para preservação de sua qualidade. Abaixo, serão apresentadas algumas destas categorias.

### **5.2.1 Estoques de matérias primas**

A compra das matérias primas interfere crucialmente no preço dos produtos finais, que podem garantir menor ou maior custo do produto acabado. Segundo Bertaglia (2009) estes produtos são comprados para sofrerem transformações durante o processo produtivo.

São os materiais básicos e necessários para a produção do produto acabado, seu consumo é proporcional ao volume de produção. [...] O volume real de cada matéria-prima depende do tempo de reposição que a empresa leva para receber seus pedidos, da frequência do uso, do investimento exigido e das características físicas do estoque. (DIAS, 1993, p.30)

Considerando que são materiais básicos para produção diária das empresas, a falta de matéria prima poderá acarretar na paralisação da produção. Sendo assim, é possível perceber uma preocupação constante da empresa para que, além de conseguir menor preço, consiga garantir que a matéria prima chegue a tempo na empresa, para evitar que a produção tenha que ficar paralisada.

### **5.2.2 Estoque de produtos em processo**

De acordo com Bertaglia (2009), são identificados como produtos em processo todo e qualquer produto que esteja em fase de fabricação, ou que necessite aval de qualidade para liberação.

Os produtos em processo não deixam de fazer parte do estoque, porém estão em classificações diferentes. Os produtos em processo são considerados qualquer produto que tenha se modificado a partir da sua entrada na empresa, ou seja, irá se transformar em algo no fim da produção.

“É considerado um produto em processo qualquer peça ou componente que já foi de alguma forma processada, mas que adquire outras características no fim do processo produtivo.” (DIAS, 1993, p.30)

### **5.2.3 Estoque de produtos acabados**

O estoque de produtos acabados caracteriza-se por produtos que já estão finalizados, mas que estão aguardando a hora de serem retirados do estoque.

Bertaglia (2009), diz que são os produtos que já completaram todas as operações de produção, incluindo testes de qualidade.

“O estoque de produtos acabados consiste em itens que já foram produzidos, mas ainda não foram vendidos.” (DIAS, 2013, p.31)

A empresa analisada trabalha com produção de alimentos os quais são perecíveis. Assim, seu estoque de produtos acabados é nulo, justamente porque não pode ser estocada alguma refeição já concluída, ela deve ser imediatamente consumida após a produção para que sua qualidade não seja afetada. Desta forma, o presente estudo tratará, essencialmente, do estoque de matérias primas.

#### **5.2.4 Estoque de produtos perecíveis**

Os produtos perecíveis são aqueles que são sensíveis a qualquer deterioração podendo ser biológica ou física, havendo prejuízos na sua qualidade caso acondicionados ou transportados de maneira incorreta. Para entendermos, deterioração biológica ou química acontecem por meio de contaminação, diferenças de temperatura, umidade, iluminação, e a deterioração física acontece por meio de má armazenagem, empilhamento, manuseio, impacto, etc.

### **5.3 Classificação dos problemas ou dificuldades no gerenciamento de estoques**

São inúmeros os problemas que se encontra dentro de uma organização com relação a gerencia de seus estoques, e os principais acabam influenciando diretamente nas finanças.

#### **5.3.1 Natureza da demanda**

As demandas da necessidade dos insumos dentro de um meio produtivo são diferentes, sendo assim, elas influenciarão diretamente no modelo do gerenciamento de estoques. Para cada item é necessário realizar uma análise do mercado em aberto, quais os períodos de maior procura, etc. Segundo Ballou (2001), os itens encontrados em estoque são uma mistura de itens chamados de demanda irregular e demanda perpétua.

### **5.3.2 Filosofia do gerenciamento**

O gerenciamento pode ocorrer de diferentes maneiras, dentre as quais se verifica a abordagem puxar onde, segundo Ballou (2001), é reabastecido o estoque com a real necessidade dos armazéns, ou a abordagem empurrar que fornece produtos para cada armazém baseado em uma previsão de cada um.

Porém, Ballou (2001) nos faz entender que a melhor maneira é a administração centralizada, os quais conseguem mais facilmente custos mais baixos de estoques, previsões de compras, e acuracidade dos produtos estocados.

### **5.3.3 Grau de agregação dos produtos**

Ballou (2001) nos diz que há dois métodos para analisar o grau de agregação de produtos no estoque. O método mais utilizado pela gerencia das empresas é a abordagem de cima para baixo, onde os itens são analisados em grupos amplos, diminuindo o tempo de análise dos estoques por não se tratar de uma análise item por item. Outro método existente é a abordagem de baixo para cima, a qual é identificado o controle item por item.

## **5.4 Métodos de controle de estoque**

O controle de estoques é importante em qualquer ramo de atuação, pois controla principalmente a entrada e saída de produtos.

Uma estratégia de gerenciamento integrado de estoque define as políticas e os processos usados para determinar onde colocar e quando iniciar carregamentos de reabastecimento, bem como quanto alocar. O Processo de desenvolvimento da estratégia envolve três etapas para classificar produtos e mercados, definir estratégias de segmentação e implementar políticas e parâmetros. (BOWERSOX, 2007, p.175)

O gerenciador de estoques deve principalmente planejar, orientar e controlar tudo que envolve o estoque, principalmente por se tratar de um dos grandes potenciais de uma empresa, sendo que qualquer falha encontrada ocasiona prejuízo à empresa.

“O gerenciamento de estoques é um ramo da administração de empresas que está relacionado com o planejamento e o controle de estoques.” (BERTAGLIA, 2009, p.352)

#### 5.4.1 Classificação ABC

A classificação dos produtos é indicada para que os administradores saibam quais os produtos são de suma importância para o processo de produção diária em sua organização, assim como saibam avaliar os custos investidos neste ativo e as atitudes que devem ser reservadas a cada tipo de insumo.

A curva ABC é um importante instrumento para o administrador; ela permite identificar aqueles itens que justificam atenção e tratamento adequados quanto à sua administração. Obtém-se a curva ABC através da ordenação dos itens conforme a sua importância relativa. (DIAS, 1993, p.76)

A organização dos itens e de sua importância será variável conforme cada organização e seu portfólio de produtos. Assim, temos a análise teórica de como deve ser realizada a classificação ABC de produtos, porém as adaptações para cada empresa os administradores terão que realizar.

Conforme Chiavenato (2005), a classificação ABC divide os produtos por quantidades, informando que a maior parte investida em estoques é concentrada em um volume pequeno de itens.

Classe A: é constituída de poucos itens (de 15% a 20% do total de itens) que são responsáveis pela maior parte (aproximadamente 80%) do valor monetário dos estoques. São os poucos itens mais importantes e que merecem uma atenção individualizada, pelo seu enorme volume ou valor monetário. O número de itens da classe A é pequeno, mas o seu peso no investimento em estoques é enorme.

Classe B: é constituída de uma quantidade de itens (35% a 40% do total de itens) que representam aproximadamente 15% do valor dos estoques. São os itens intermediários, que têm relativa importância no valor global dos estoques.

Classe C: é constituída de uma enorme quantidade de itens (40% a 50% do total de itens) de pequeno volume e que representam um valor desprezível (5% a 10%) dos estoques. São os itens mais numerosos e menos importantes, pois respondem com pouca importância ao valor global dos estoques. (CHIAVENATO, 2005, p.79)

#### **5.4.2 Sistema de duas gavetas**

O sistema de duas gavetas é um método utilizado para organização de estoques, que facilitam a circulação de produtos dentro da empresa de uma forma sistêmica, visando que não haja falta de insumos na produção.

Segundo Chiavenato (2005), o sistema de duas gavetas trabalha com o estoque armazenado em duas caixas ou gavetas. Na primeira, permanecem os itens que são relativos ao consumo previsto no período. Na segunda, permanecem os itens de estoque reserva mais estoque de segurança. Este sistema é mais bem utilizado para itens de classe C, onde há grande variedade de itens com valor pequeno.

#### **5.4.3 Sistema dos máximos – mínimos**

Este sistema é normalmente utilizado por organizações que não conseguem medir o seu consumo exatamente, assim eles realizam uma média entre os estoques máximos e mínimos, utilizando como base um período estipulado.

É também denominado sistema de quantidades fixas. É utilizado quando há muita dificuldade para determinar o consumo ou quando ocorre variação no tempo de reposição. [...] O sistema dos máximos e mínimos consiste em estimar os estoques máximo (E<sub>max</sub>) e mínimo (E<sub>min</sub>) para cada item, em função de uma expectativa de consumo previsto para determinado período de tempo. O estoque deverá oscilar entre os limites máximo e mínimo. (CHIAVENATO, 1991, p.82)

#### **5.4.4 Sistema das reposições periódicas**

As reposições periódicas são escolhidas por empresas que acreditam que sistematizar as compras em determinados ciclos é a forma mais eficiente para organização de seu estoque.

Também denominado sistema das renovações ou revisões periódicas, é um sistema que consiste em fazer pedidos para reposição dos estoques em intervalos de tempo estabelecidos para cada item. Cada item possui o seu período de renovação adequado a fim de minimizar o custo de estocagem. Assim, a reposição do material é feita periodicamente em ciclos de tempo iguais, denominados períodos de reposição (PR). A quantidade de material pedida deverá ser igual à necessidade da demanda do próximo período. O sistema das reposições periódicas é baseado em um estoque mínimo (E<sub>min</sub>) ou de segurança para prevenir o consumo acima do normal ou possíveis atrasos da entrega nas épocas de reposição. (CHIAVENATO, 2005, p.85)

## 5.5 Planejamento das necessidades de materiais (MRP)

O *material requirements planning* (MRP) ou planejamento das necessidades de materiais é um método de planejamento e controle da produção muito usado em vários segmentos da indústria e que demanda grande assertividade no controle de estoques. Além disso, por sua lógica, o MRP tem servido de base para o desenvolvimento de sistemas informatizados de controle de estoques. Por tais motivos, entende-se apropriado aos objetivos do presente estudo um maior aprofundamento deste tema.

Para Zorzo (2015), o MRP permite que a empresa organize a programação da produção. Este método permite ao administrador saber o que, quando e quanto produzir compras e produzir, evitando assim que haja falta de alguma matéria prima na hora da produção. Apenas não instrui a produção para o maquinário e pessoal disponível para execução.

O planejamento das necessidades de materiais – do inglês MRP: *material requirements planning* – é um sistema que inter-relaciona previsão de vendas, planejamento da produção, programação da produção, programação de materiais, compras, contabilidade de custos e controle de produção. [...] Para montar o MRP, parte-se da previsão de vendas. A previsão de vendas menos o estoque de PAs já existente no depósito conduz à previsão líquida de vendas. Para atender à previsão líquida de vendas, elabora-se o programa de produção – também denominado programa mestre de produção. O programa de produção multiplicado pela lista de materiais leva à necessidade de materiais. (CHIAVENATO, 2005, p.86)

Para uma operação típica de fabricação ou de montagem, um MRP oferece uma série de benefícios, inclusive:

1. Baixos níveis de material-em-processo.
2. A possibilidade de fazer o acompanhamento das necessidades de materiais.
3. A possibilidade de avaliar os requisitos de capacidade gerados por um determinado programa-mestre.
4. Um meio de alocar o tempo de produção. [...]

Para implementar e operar um sistema MRP que seja eficaz é necessário haver:

1. Um computador e os programas de software necessários para fazer os cálculos e manter os registros.
2. Garantia da precisão necessária e da atualização sistemática das informações contidas:
  - a) No programa-mestre
  - b) Nas listas de material
  - c) Nos registros de estoque
3. Integridade dos dados de arquivos. (STEVENSON, 2001, p.488)

## **5.6 Sistemas informatizados de gestão de estoques**

Os sistemas de informação de gestão são importantes ferramentas utilizadas para o controle de estoques. É uma maneira mais prática de acessar qualquer dado que esteja inserido dentro dele. Abaixo são apresentados os principais sistemas utilizados atualmente.

### **5.6.1 ERP**

Este sistema de gestão chamado Planejamento de Recursos Empresariais é procurado por empresas que visam ter informações mais estruturadas e consistentes para a execução de suas atividades. Mesmo havendo toda a beneficiação com a implantação total do ERP, muitas empresas ainda preferem utilizar alguns módulos do sistema, visando minimizar riscos.

Conforme Zorzo (2015) nos informa, o ERP é um sistema integrado, que visa interligar todos os setores de uma organização utilizando dados sobre recursos de materiais, pessoas, financeiros, processuais, entre outros.

Segundo Bowersox (2006), nele é contido um banco de dados central, ou armazém de informações e diversos módulos que fazem parte da área financeira, gestão de pessoas, além da cadeia de suprimentos.

## **5.7 Custos com estoque**

Qualquer produto que entrar em uma organização tem registrada sua entrada como custo, desta forma, quanto maior for sua necessidade de estoque, maior será o capital a ser desembolsado.

Todo material estocado gera custos, aos quais denominaremos custos de estoques ou custos de estocagem. Os custos de estoques dependem de duas variáveis: a quantidade em estoque e o tempo de permanência em estoque. Quanto maior a quantidade e quanto maior o tempo de permanência, tanto maiores serão os custos de estoque. (CHIAVENATO, 2005, p.92)

Este custo com estoques pode ser qualificado entre diversos tipos, os quais abaixo serão compreendidos.

### 5.7.1 Custo de armazenagem

O custo relacionado ao armazenamento é uma das principais preocupações das empresas, pois, justamente após a Segunda Guerra Mundial a automatização aumentou consideravelmente e conseqüentemente os estoques também. Assim, cada empresa teria que descobrir uma forma para que este custo não aumentasse a ponto de se tornar uma ferramenta positiva para a empresa.

O custo de armazenamento é a despesa com instalações relacionada à manutenção de produtos, em contraste com o manuseio de produtos. O custo de armazenamento deve ser alocado nas necessidades de produtos específicos, já que não é diretamente relacionado ao valor do estoque. (BOWERSOX, 2007, p.149)

A necessidade de armazenagem de produtos será diferente para cada organização, deste modo, sabemos que cada empresa terá um custo de armazenagem diferente, sendo que este deverá ser identificado para que não crie dificuldades para a organização.

### 5.7.2 Custo do pedido

O custo com pedido é outro ponto que deve ser identificado pela empresa para que não haja qualquer tipo de surpresa quando houver solicitações de pedidos de produtos para reposição de estoques.

Os custos de aquisição estão relacionados aos “custos de pedir e obter” o material e se dividem em custos fixos e variáveis. Os custos fixos estão associados aos salários dos funcionários responsáveis pela emissão das requisições. Todo custo que aumenta na proporção em que se aumenta o número de pedidos é chamado de custo variável. (BERTAGLIA, 2009, p.346)

O custo do pedido é considerado variável, tendo em vista que não poderá ser estipulado e determinado pela empresa, podendo haver variação em cada pedido efetuado.

### 5.7.3 Custo da falta de estoque

A falta de estoque é um problema grave enfrentado pelas empresas, a qual afeta diretamente a relação com os clientes e com o custo dos produtos.

Se a demanda durante o *lead time* excede a previsão, pode-se esperar uma falta de estoque. Um esvaziamento de estoque pode ser potencialmente caro por causa dos custos de pedidos não atendidos, de vendas perdidas e de clientes possivelmente perdidos. As faltas de estoques podem ser reduzidos pela manutenção de um estoque extra, para proteger a empresa dessas ocasiões em que a demanda, durante o *lead time*, é maior que a prevista. (ARNOLD, 1999, p.276)

Caso não haja precauções para que haja a existência de estoque de segurança, as organizações correm o risco de perderem vendas, bem como seus clientes para os concorrentes que conseguirem atender sua demanda de pedidos.

### 5.7.4 Impostos

Os impostos incidem em qualquer tipo de mercadoria vendido por uma empresa, sendo que essa avaliação é realizada por um órgão federal, e é tabelado para todas as empresas que atuam com produtos iguais ou semelhantes.

As autoridades tributárias locais em muitas áreas avaliam os impostos sobre os estoques mantidos em armazéns. O valor do imposto e o modo de avaliação variam de acordo com o local. As despesas com impostos normalmente são uma taxa direta com base no nível de estoque em um dia específico do ano ou no nível médio de estoque ao longo de um período. (BOWERSOX, 2007, p.149)

A variação de imposto se dá diretamente em cima da quantidade dos itens, do tipo de produto e da localidade o qual ele foi produzido e o qual ele será vendido.

### 5.7.5 Seguros

O custo com seguro de algum produto deve ser avaliado principalmente quando uma mercadoria tem seu valor de aquisição elevado, buscando evitar um prejuízo grande.

O custo de seguros é uma despesa baseada no risco estimado ou na perda ao longo do tempo. O risco de perda depende do produto e da instalação que o armazena. Por exemplo, produtos de alto valor que são facilmente roubados e produtos perigosos resultam em um alto custo de seguros. O custo de seguros também é afetado pelas características das instalações, como câmeras de segurança e sistemas de *sprinkler* que podem ajudar a reduzir o risco. (BOWERSOX, 2007, p.149)

Ter efetivamente este custo dentro do orçamento de uma organização deve ser um fato bem analisado, pois irá depender especialmente do quão valioso é seu produto e se o custo inserido neste controle terá algum tipo de retorno.

### 5.7.6 Obsolescência

É necessário identificar dentro de uma organização quais são os pontos fracos com relação ao desperdício de insumos, a fim de evitar desperdícios de produtos e dinheiro.

Bowersox (2007) explica que o custo de obsolescência é resultado de produtos deteriorados causando despesas financeiras. Os principais motivos de obsolescência de produtos são produtos que estejam fora da data de validade como alimentos e remédios e produtos que tenham saído de linha. Para calcular o percentual de estoque obsoleto são analisadas experiências desenvolvidas pela empresa, onde é analisada a quantidade de produtos que sofreram remarcação de preços, doações ou destruição.

A análise de experiências já ocorridas dentro de uma empresa dá maior facilidade na hora de realizar a análise de obsolescência, tendo em vista que ela terá que trabalhar seus pontos fracos a fim de diminuir o desperdício de insumos.

### 5.7.7 Custo total

Para Bertaglia (2009), o custo total é a soma dos custos de compra e os custos de manutenção de estoques. Já Dias (1984), diz que o custo total é importante, pois a empresa consegue identificar quanto tem de dinheiro estocado.

A fórmula abaixo representa o cálculo de Custo Total – CT (eq. 1):

$$CT = \text{Custo total da armazenagem} + \text{custo total de pedido}$$

(1)

Vamos agora detalhar a equação para o custo total:

1. o estoque médio em unidades de peça é  $Q/2$ , onde  $Q$  é o número de peças compradas por pedido;
2. o valor do estoque médio é  $P \times Q/2$ , onde  $P$  é o preço unitário da peça;
3. o custo total de armazenagem por ano é  $(P \times Q/2) \times I$ , onde  $I$  é a taxa de armazenagem anual;
4. o número de pedidos colocados no fornecedor por ano é  $C/Q$ , onde  $C$  é o consumo total anual; e
5. o custo total de pedido por ano (CTA) é  $(C/Q)B$ , onde  $B$  é o custo unitário do pedido.

A fórmula do custo total é:

$$CT = (C/Q) \times B + (P \times Q/2) \times I. \text{ (DIAS, 1995, p.52)}$$

## 5.8 Estoques de segurança

Em empresas de qualquer ramo de atuação, há a incerteza sobre a entrega das matérias primas, por isso é prudente estabelecer a prática de manter estoque de segurança, evitando assim que a empresa fique sem produção.

“Sua função é proteger o sistema produtivo quando a demanda ( $D$ ) e o tempo de reposição ( $L$ ) variam ao longo do tempo.” (CHIAVENATO, 2005, p.69)

Para calcular o estoque de segurança é necessário analisar os seguintes fatores: as características da demanda e do produto, assim se for uma demanda estável, não haverá dificuldades no cálculo do estoque de segurança; o lead time do produto, que é o tempo de entrega do fornecedor; e a importância da demanda, que é saber verificar qual a real necessidade deste produto, neste momento. O estoque de segurança é calculado com base na equação 1:

$$ES = z\sqrt{\sigma_d^2 t + \sigma_t^2 d^2} \quad (1)$$

Para entendimento da fórmula: é chamado de  $z$  o valor tabelado que indica quantos desvios padrões ao redor da média temos que tomar para cobrir a proporção da área sob a curva normal que se quer,  $d$  a demanda média e  $\sigma_d$  o desvio padrão desta demanda; e será chamado de  $t$  o lead time médio e de  $\sigma_t$  o desvio padrão do lead time.

## 5.9 Dimensionamento dos estoques

Criar o dimensionamento de estoque é importante para que a empresa saiba quais são suas limitações, tanto sobre estoque mínimo quanto máximo. Assim, é

possível prever o que irá acontecer com os produtos, limitando ao máximo que a empresa tenha perda de tempo e dinheiro.

Dimensionar o estoque significa estabelecer os níveis de estoque adequados ao abastecimento da produção sem resvalar nos dois extremos de excessivo estoque ou de estoque insuficiente. O estoque excessivo leva ao desperdício de dinheiro e as perdas financeiras decorrentes de seus custos mais elevados. O estoque insuficiente, por outro lado, conduz a paradas e interrupções da produção por inexistência de materiais, o que também provoca prejuízos à empresa. (CHIAVENATO, 2005, p.72)

### 5.9.1 Método do consumo do último período

De acordo com Chiavenato (2005) é basicamente analisar o que foi gasto em um período anterior e o utilizar como base. Em alguns casos, acrescenta-se certa quantidade quando o consumo for relativamente crescente entre os períodos. A tabela 1 apresenta de forma visual a colocação de Chiavenato.

**Tabela 1 - Método do consumo do último período**

CONSUMO DO ÚLTIMO ANO	PREVISÃO DO CONSUMO PARA O PRÓXIMO ANO
2014 _____ 1000	2015 _____ 1000

Fonte: Adaptada de Chiavenato (2005, p.74)

### 5.9.2 Método da média móvel

Chiavenato (2005) explica que o método da média móvel é realizado pelo cálculo das médias dos períodos anteriores. Para ele, a vantagem se dá pela facilidade e simplicidade do cálculo, enquanto a desvantagem é dada pela utilização de valores extremos os quais períodos antigos têm o mesmo valor que os atuais. A seguir a tabela 2 apresenta o método da média móvel.

**Tabela 2 - Método da média móvel**

2010 _____ 100.000	2010 _____ 500.000
2011 _____ 200.000	2011 _____ 400.000
2012 _____ 300.000	2012 _____ 300.000
2013 _____ 400.000	2013 _____ 200.000
2014 _____ 500.000	2014 _____ 100.000
Acumulado _____ 1.500.000	Acumulado _____ 1.500.000
Média Móvel _____ 300.000	Média Móvel _____ 300.000

Fonte: Adaptada de Chiavenato (2005, p.74)

### 5.9.3 Método da média móvel ponderada

Conforme Chiavenato (2005), este método é uma variação do método da média móvel, onde apenas os períodos mais recentes são considerados com valor maior do que os períodos mais antigos. A tabela 3 apresenta o exposto pelo autor.

**Tabela 3 - Método da média móvel ponderada**

2010 _____ 100.000 x 1 = 100.000
2011 _____ 200.000 x 2 = 400.000
2012 _____ 300.000 x 3 = 900.000
2013 _____ 400.000 x 4 = 1.600.000
2014 _____ 500.000 x 5 = 2.500.000
Acumulado _____ 1.500.000 ____ 366.666
Média ponderada _____ 366.666

Fonte: Adaptado de Chiavenato (2005, p.74)

### 5.10 Avaliação dos estoques

A avaliação dos estoques é uma maneira de se saber qual o valor total que está sendo estocado dentro de uma organização.

Para Chiavenato (2005) a avaliação dos estoques é representada pelo valor financeiro dos materiais estocados, tomando por base os preços de custo ou o preço de mercado.

### 5.10.1 Custo médio

O custo médio é um cálculo realizado para neutralizar o máximo possível o preço de custo de um produto recebido de um fornecedor durante um determinado período estudado, o qual ocorre a variação do preço do produto comprado

[...] Baseia-se no preço de todas as retiradas ao preço médio do suprimento total do item em estoque. A saída de estoque é calculada pelo custo médio. A avaliação do saldo de estoque que permanece no almoxarifado bem como o custo do material fornecido à produção são calculados pelo custo médio. (CHIAVENATO, 2005, p.89)

### 5.10.2 Método PEPS (FIFO)

Conhecido por todos como “*primeiro a entrar, primeiro a sair*” do inglês, “*FIFO: first in, first out*”, Chiavenato (2005) nos explica que nesta avaliação de estoques, um lote de produtos entra por determinado custo e sairá do estoque baseado no custo no qual entrou, assim, após terminar o lote mais antigo, inicia-se a saída do segundo lote de material mais antigo pelo mesmo custo o qual ele entrou.

### 5.10.3 Método UEPS (LIFO)

Chiavenato (2005) explica que nesta avaliação o último produto a entrar é o primeiro a sair, o qual também será utilizado como custo base para as demais saídas que ocorrem do mesmo produto, mesmo que, o custo de compra do produto tenha sido variável entre as compras realizadas.

### 5.10.4. Custo de reposição

O custo com reposição de estoque acontece porque quando são realizadas ordens de compras em períodos diferentes, o custo com os insumos é diferente, assim sendo há variação com a entrada de uma quantidade nova de itens já existentes no estoque.

“É o custo de reposição do estoque que ajusta a avaliação financeira dos estoques. Assim, o valor dos estoques é sempre atualizado em função dos preços de mercado.” (CHIAVENATO, 2005, p.91)

### 5.11 Lote econômico

O lote econômico é importante em todas as organizações, pois é a forma de encontrar a quantidade que fará com que seu custo com a manutenção e encomenda seja o menor possível.

Assim sendo, Stevenson (2001) diz que o Lote Econômico de Compra é utilizado para identificar qual será a quantidade que será necessária para efetuar uma compra onde o custo total será o menor possível. Para que o custo seja menor, os pedidos ocorrem em ciclos pré-determinados presumindo que não haja variação de estoque, assim, antes que o estoque esteja totalmente zerado, será emitida uma ordem de compra automática que irá abastecer a empresa quando o estoque chegar à zero.

O lote econômico trabalha principalmente para que não haja falta de estoque nas empresas, sendo assim, é importante que as organizações entendam sua teoria, e saibam aplicar a prática dentro de sua necessidade, a fim de permanecer com a produção a todo instante.

A quantidade ótima de um pedido reflete o equilíbrio entre o custo de manutenção do estoque e o de encomenda do estoque: à medida que varia o tamanho do pedido, um tipo de custo aumenta enquanto o outro declina. Desse modo, se o tamanho de um pedido é relativamente pequeno, o estoque médio será baixo, resultando em um baixo custo de manutenção do estoque. Entretanto, um pedido de tamanho pequeno necessitará de pedidos frequentes, que elevarão o custo anual de encomenda. Inversamente, o pedido de grandes quantidades em intervalos não-frequentes pode manter baixo o custo anual de encomenda, mas isso resulta em um estoque médio mais elevado e, portanto, em um custo de manutenção do estoque aumentado. (STEVENSON, 2001, p.431)

O lote econômico é calculado levando em consideração que um ciclo é iniciado quando há o recebimento de um pedido em  $Q$  unidades, que serão baixadas do estoque em um período constante em determinado tempo. Quando o estoque existente for capaz somente de atender a demanda durante o lead time, é necessário efetuar o pedido de  $Q$  unidades ao fornecedor. Assim, utilizando-se da suposição de que o lead time e a utilização do estoque não variam o pedido que é programado conforme a necessidade da empresa irá chegar quando seu estoque estiver zerado, não havendo falta nem sobra de estoques.

## **6 MÉTODO DE PESQUISA**

Neste espaço será apresentada a forma como será direcionada a metodologia da pesquisa com vistas ao alcance dos objetivos do trabalho.

Conforme Vianna (2001) a metodologia pode ser compreendida como a ciência que informa métodos para atingir algum objetivo proposto.

### **6.1 Delineamento de pesquisa**

A presente pesquisa se caracterizou por ser de natureza descritiva e qualitativa, sendo conduzida pela técnica de estudo de caso. Neste momento, foram unidas todas as informações possíveis mediante os questionários aplicados com as gestoras das unidades de alimentação, a fim de criar um embasamento prático do que vem ocorrendo na gestão de estoques atual para que se possível, sejam alcançados os objetivos propostos neste trabalho. Abaixo será mencionada a estruturação de como foi realizada a análise da coleta de dados.

#### **6.1.1 Pesquisa descritiva**

A pesquisa descritiva tem como objetivo buscar informações pertinentes ao estudo na empresa Refeições Ao Ponto, a fim de criar um conjunto de informações e esclarecer dúvidas encontradas pelo acadêmico referente ao estoque da empresa, para que ele possa ter conteúdo para realizar as análises necessárias.

Pesquisa é toda atividade voltada para a solução de problemas; como atividade de busca, indagação, investigação, inquirição da realidade, é a atividade que vai nos permitir, no âmbito da ciência, elaborar um conhecimento, ou um conjunto de conhecimentos [...] (PÁDUA, 2011, p.31)

Este método foi utilizado para que qualquer dúvida que permanecessem no acadêmico referente ao ambiente de trabalho escolhido fosse indagada, discutida e sanada, a fim de elaborar uma análise definitiva sobre a atual situação do ambiente.

### **6.1.2 Pesquisa qualitativa**

A pesquisa qualitativa é uma forma de analisar o que acontece dentro da organização, podendo essas informações serem captadas de diversas maneiras diferentes.

Para Pádua (2011), as pesquisas qualitativas se preocupam com acontecimentos sociais que circulam entre as motivações, crenças e valores da rede de relações sociais.

Esse método visou analisar as experiências do grupo de trabalho que exercem suas funções juntamente com os estoques, bem como suas práticas diárias e seus conhecimentos sobre os processos. Foi examinado, então, tudo que estava sendo desenvolvido até o momento da pesquisa com relação a estoques na empresa, para que fossem identificadas as falhas atuais e, assim, analisadas as possibilidades de melhorias.

### **6.1.3 Estudo de caso**

O estudo de caso é utilizado para estudar uma situação real vista dentro de uma organização, sendo que são diversas as fontes de recolhimento de informações.

Para Pádua (2012), estudo de caso tenta englobar as características mais pertinentes do tema que está sendo pesquisado.

Neste trabalho, foram analisados todos os dados recolhidos a partir das entrevistas, questionários, históricos da empresa, dentre outros, para que o acadêmico conseguisse criar uma ideia da realidade da empresa, e assim, buscar formas de atender aos objetivos propostos.

## **6.2 Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada da forma descrita abaixo, com a aplicação de entrevistas e questionários estruturados, observação direta e pesquisa documental, pertinentes aos objetivos específicos propostos pelo presente estudo.

Inicialmente, tendo em vista a identificação do atual método de gestão de estoques que a empresa vinha trabalhando (objetivo específico I) e a identificação dos problemas na gestão de estoques nos restaurantes (objetivo específico II), se buscou

entender os procedimentos utilizados para controles. Para tanto, foram realizadas as entrevistas semi-estruturadas (APÊNDICE A) com os funcionários diretamente ligados ao controle de estoques, para que fossem identificados pontos fortes e fracos da gestão de estoques atual da empresa.

Para Sampieri, Collado e Lucio (2013), entrevistar é como uma reunião informal realizada por duas pessoas, entrevistador e entrevistado, para que haja a troca de informações entre ambos.

Com relação ao objetivo específico III, a saber, propor melhorias para solucionar os principais problemas da gestão de estoques identificados, os dados que alimentaram esta análise derivaram da própria análise relativa ao objetivo II descrita na próxima seção. Assim, como produto desta análise, dentro de uma ordem de prioridades obtida em consenso com os entrevistados foram listadas as principais causas que foram o alvo do estudo.

### **6.3 Análise de dados**

Após o término da coleta de dados, Pádua (2012) propõe que estes itens sejam analisados, classificados e interpretados para que se verifique se são dados relevantes perante a situação proposta. O processo envolve: classificação e organização; conectividade existente entre os dados coletados e, quando preciso, tratamento estatístico dos dados.

Os dados coletados para o objetivo específico I, ou seja, os dados sobre a situação atual da gestão de estoques na empresa foram analisados por meio de técnicas de análise de conteúdo, conforme ensina Bardin (1977), buscando organizá-los e classificá-los na forma de um fluxograma de processo e, assim, descrever o mais fielmente possível a forma de trabalho da empresa.

Para identificar os principais problemas da gestão de estoques (objetivo específico II), também se utilizou a análise de conteúdo dos dados coletados conforme proposto na seção anterior. Neste caso, foi utilizado o diagrama da Espinha de Peixe, onde se apresentou graficamente o que vinha sendo realizado na empresa com relação aos estoques que tivesse potencial para criar problemas na gestão de estoques. Assim foi identificado onde é a maior ruptura existente no estoque, realizada por meio de análise dos questionários empregados aos funcionários da empresa, além da observação realizada pelo pesquisador no ambiente de estoque.

Como produto da análise de causas, se projetou a elaboração de uma lista de causas fundamentais, obtida em consenso com o pessoal entrevistado, causas estas que foram priorizadas na proposição de melhorias, conforme explicado a seguir.

Para a análise relativa ao objetivo específico III, a lista derivada da etapa anterior, com as causas fundamentais identificadas, foi traduzida a ferramenta de plano de ação – 5W2H, a qual auxiliou a pesquisadora a proporcionar aos diretores da empresa idéias práticas para a redução dos problemas de forma mais rápida possível.

## **7 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

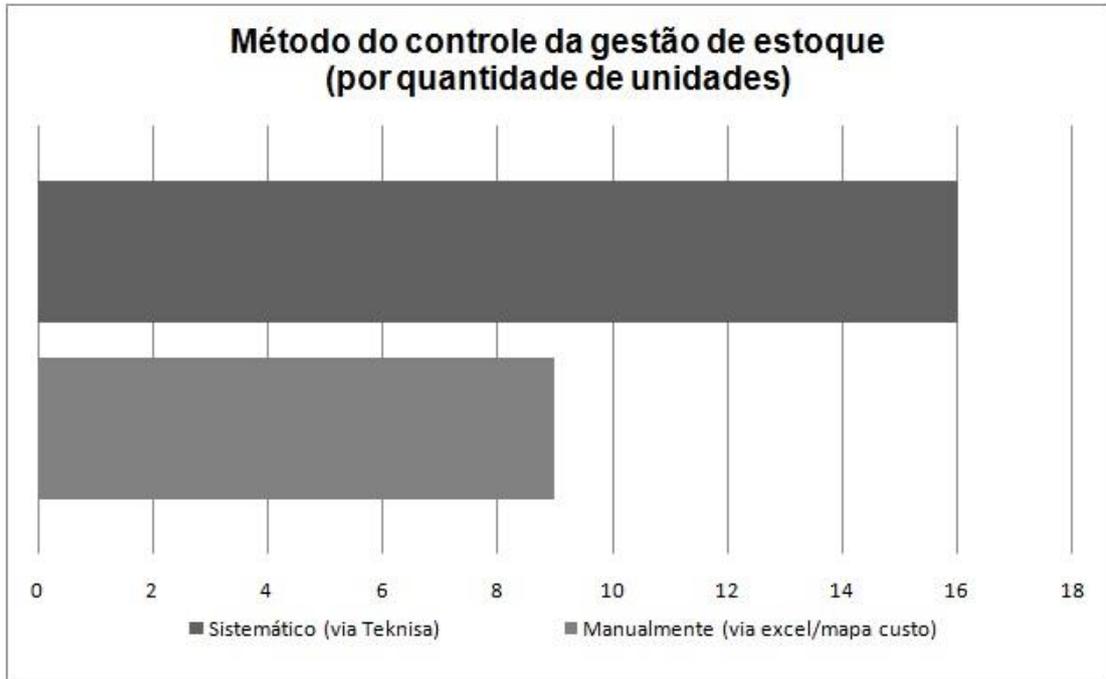
A apresentação dos resultados foi realizada da seguinte forma: foram apresentados os gráficos que sintetizam os resultados das entrevistas, onde posteriormente foi realizada uma análise preliminar isolada das questões dentro daquilo que já foi possível avançar e assim se fez para todos os questionamentos. Ao final se apresentou uma análise geral dos resultados com uma análise mais completa, relacionando as questões, e depois as sugestões de melhorias ou recomendações da autora sobre o que a empresa pode vir a realizar.

### **7.1 Identificação do atual método da gestão de estoques**

Abaixo será possível verificar o desenvolvimento das questões, onde foram realizadas algumas análises parciais de forma a ampliar a identificação de fatores que influenciem no que vem ocorrendo na gestão de estoques atual das Unidades de Alimentação e Nutrição.

Atendendo ao primeiro objetivo proposto, o qual era a identificação do método que a empresa adota atualmente para sua gestão de estoques, foi possível identificar diversos pontos que possibilitaram conhecer como são delineadas as atividades referentes ao estoque na empresa atualmente. Assim, o Gráfico 1 identifica o número de unidades de alimentação que operam suas atividades com o sistema Teknisa e o número que operam manualmente.

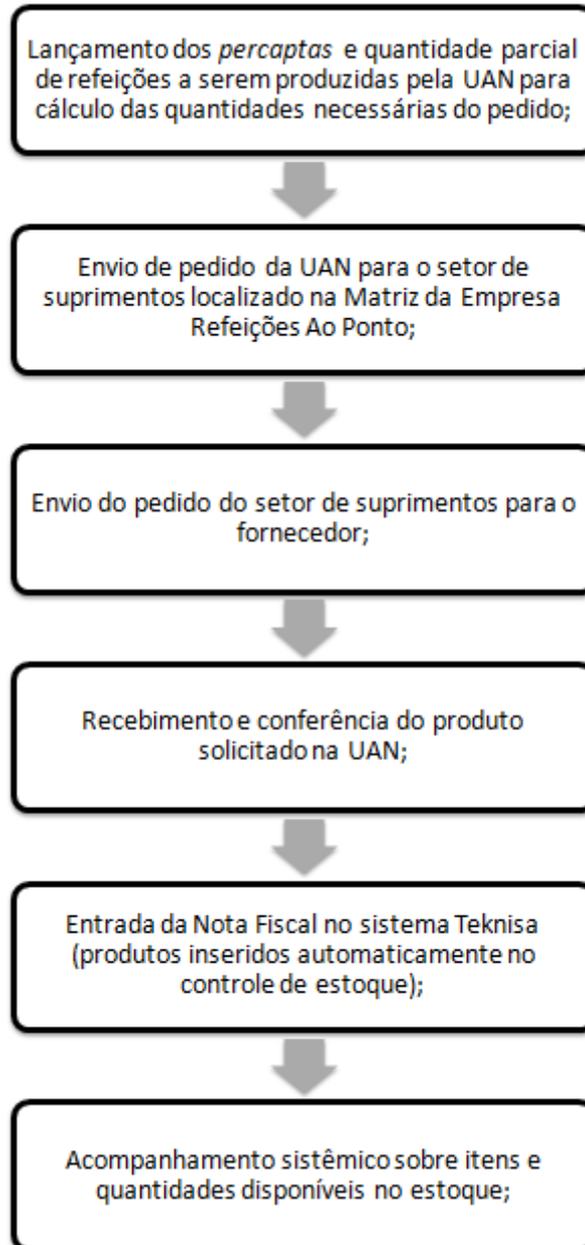
**Gráfico 1 - Método do controle da gestão de estoque (por quantidade de unidades)**



Fonte: Da autora (2016).

A partir desta primeira identificação onde se considerou os dados da primeira questão, foi possível identificar que dentre 25 unidades que responderam aos questionários, 16 realizam atualmente seu controle via sistema, identificado na empresa como Teknisa. Para aprofundar o entendimento, este processo foi ilustrado na Figura 1 o qual apresenta o fluxograma de processos para as UANs que utilizam sistema Teknisa para sua gestão de estoques.

**Figura 1 - Fluxograma de processos para Unidades de Alimentação e Nutrição que utilizam sistema Teknisa para Gestão**



Fonte: Da autora (2016).

Para exemplificação do que foi acima mencionado, a Figura 2 mostra o inventário final de uma unidade de alimentação que trabalha com controle de estoque via sistema Teknisa.

**Figura 2 - Controle de estoque sistemático (Teknisa)**

Filiais		COZINHA CENTRAL								
Período		01/03/2016 a 31/03/2016								
Produto Inicial		1. . . . .								
Produto Final		4. . . . .								
Custo		Bruto								
		Saldo Anterior	Entradas	Implan.	Retiradas	Ajustes	Saidas	Dev. Forn.	Dif.Evol.Custo	Saldo Atual
1.01.	CARNES	17.559,98	107.412,42	0,00	89.211,49	177,01	17.042,27	0,00	0,00	18.895,65
1.02.	LATICÍNIOS	7.581,82	16.814,21	0,00	14.954,75	7,97	704,51	0,00	0,00	8.744,75
1.03.		3.867,17	50.689,53	0,00	46.118,70	0,00	0,00	0,00	0,00	8.438,00
1.04.		20.510,25	29.045,99	0,00	30.065,49	19,73	204,56	0,00	0,00	19.305,92
1.05.		2.295,90	4.139,81	0,00	3.454,50	59,88	0,00	0,00	0,00	3.041,08
1.06.	PANIFICAÇÃO	6.134,54	24.860,79	0,00	28.209,38	0,00	86,71	0,00	0,00	2.699,25
1.07.	BEBIDAS	6.412,32	3.964,40	0,00	4.967,39	0,00	0,00	0,00	0,00	5.409,33
1.08.	DOCES	5.124,54	6.238,65	0,00	5.260,25	0,00	0,00	0,00	0,00	6.102,94
1.09.	CONSERVAS	117,13	1.344,85	0,00	937,34	0,00	0,00	0,00	0,00	524,65
1.10.		1.793,61	1.631,44	0,00	2.022,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1.402,55
1.11.		2.323,84	9.349,02	0,00	6.032,08	0,00	0,00	0,00	0,00	5.640,78
1.12.	MATINAIS/GELEIAS	320,72	539,78	0,00	365,05	0,00	0,00	0,00	0,00	495,46
1.14.	CONVENIÊNCIAS	568,00	160,00	0,00	180,00	0,00	0,00	0,00	0,00	548,00
3.01.	DESCARTÁVEIS	12.510,63	7.203,99	0,00	5.830,86	3,69	0,00	0,00	0,00	13.887,46
3.02.	HIGIENE PESSOAL	110,16	139,50	0,00	203,16	0,00	0,00	0,00	0,00	46,50
4.01.	MATERIAL DE	7.040,77	5.661,36	0,00	4.500,92	0,00	0,00	0,00	0,00	8.201,20
Saldo Anterior					94.271,40					
Entrada (+)					249.597,60					
Entrada (+)		01 NF Compra			249.597,60					
Entrada (+)		02 NF Transferência			13.707,12					
Entrada (+)		06 NF Brinde/Doação			0,00					
Entrada (+)		08 NF Produtor Rural			5.891,02					
Implantação (+)					0,00					
Ajuste Inventário (+)					268,28					
Dif (-)					0,00					
Retirada (-)					242.313,85					
Saída (-)		01 Consumo Produção			242.313,85					
Saída (-)		17 NF Transferencia Matriz			18.038,04					
Saldo Atual (=)					103.383,52					

Fonte: Dados da empresa (março/2016)

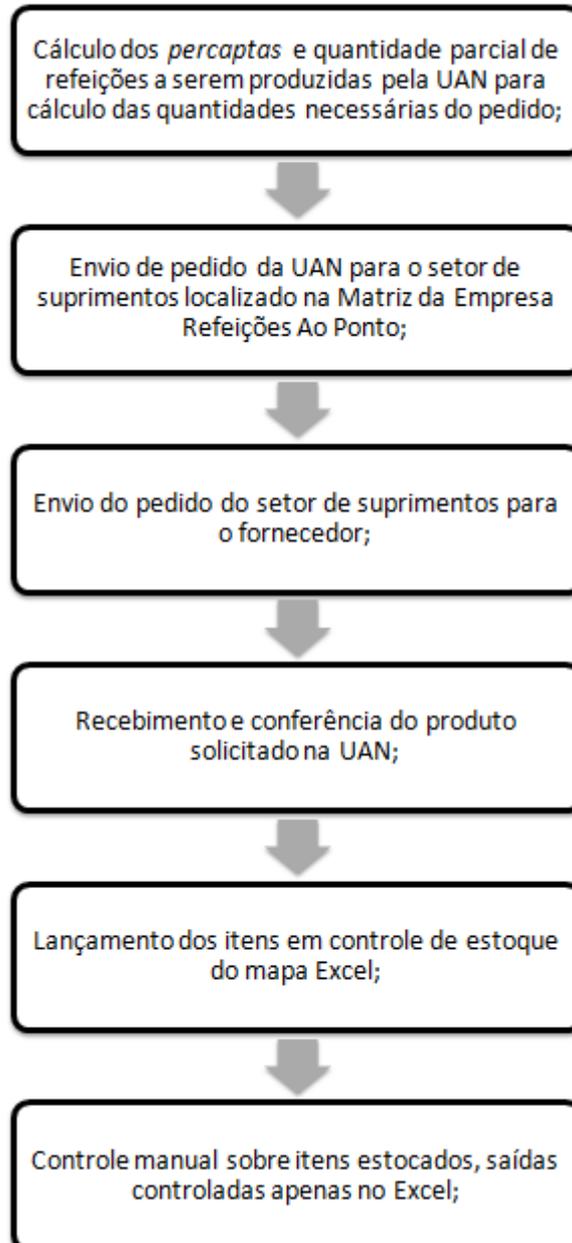
Teoricamente, este procedimento onde se consegue saber qual a melhor quantidade a ser comprada, assemelha-se a utilização da filosofia de gerenciamento abordada por Ballou (2011) onde, a abordagem empurrar fornece produtos para cada unidade de alimentação baseando-se em uma previsão, o qual é possível assemelhar ao lançamento dos dados para a compra que é realizada pela unidade no sistema gerencial. Conforme foi compreendido nos questionários aplicados, este lançamento utiliza um cardápio previamente estipulado, calculando o *percatpa* para cada preparação (gramagem indicada por pessoa de cada produto servido) x o número de comensais.

Também foi possível identificar o procedimento que é realizado via controle de mapa no Excel, o qual é apresentado pelas unidades como “Inventário Mensal” no “Mapa de Custo Mensal”. É verificado que por se tratar de um controle realizado manualmente em planilhas de Excel, o mesmo acaba sendo de conhecimento dos

supervisores apenas uma vez por mês, já que não estão disponíveis em tempo real conforme é possível com o Teknisa.

Abaixo é exposto o fluxograma (Figura 3) de processos identificado nas unidades de alimentação que possuem seus controles via “Mapa de Custo Mensal”.

**Figura 3 - Fluxograma de processos para Unidades de Alimentação e Nutrição que utilizam controle manual**



Fonte: Da autora (2016).

A partir deste fluxograma que explica o controle de estoque realizado via Excel no “Mapa de Custo Mensal” é possível identificar que a análise de dados é mais difícil, levando em consideração que dados inseridos em planilhas acabam sendo

vulneráveis e passíveis de qualquer modificação, sem que esta impacte em outros itens como cálculo de *percaptas*, receitas, níveis de estoque, dentre outros, pois todos devem ser alimentados separadamente, levando em conta os mesmos valores. Com a utilização do controle de estoque por sistema, seria constatado momentaneamente, evitando que houvesse divergências que impactassem em níveis de estoque e possíveis faltas de produtos.

Para exemplificação do que foi exposto acima, o qual se comentou sobre a vulnerabilidade do mapa de Excel para controle de estoques, a Figura 4 mostra o inventário final de uma unidade de alimentação que trabalha com este tipo de controle.

**Figura 4 - Controle de estoque manual (mapa Excel)**

		FICHA DE INVENTÁRIO		
		UNIDADE: AMBEV PASSO FUNDO RESPONSÁVEL: KAROLINE CARLOTTO		
DESCARTÁVEIS E EMBALAGENS	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
BALDE PLÁSTICO	UNIDADE	1	R\$ 2,15	R\$ 2,15
MOP	UND	0	R\$ 5,08	R\$ 0,00
BOBINA PLÁSTICA grande	UND	1	R\$ 117,00	R\$ 117,00
BOBINA PLÁSTICA 5 KG	BB	0	R\$ 18,60	R\$ 0,00
MOP GROSSO	UND	4	R\$ 7,46	R\$ 29,84
COPO 300 ML COM 2000 UN	TRIPA	83	R\$ 3,77	R\$ 312,91
COPO 50 ML COM 5000 UN lançado	und	1	R\$ 1,16	R\$ 1,16
ESFREGAO DE AÇO lança tudo	UNIDADE	0	R\$ 0,42	R\$ 0,00
FIBRA LIMPEZA PESADA lança tudo	UNIDADE	0	R\$ 1,18	R\$ 0,00
FITA FILME PVC	BB	1	R\$ 48,05	R\$ 48,05
FOSFORO	CX	5	R\$ 2,53	R\$ 12,65
BOBINA PLÁSTICA 10 KG	und	2	R\$ 30,03	R\$ 60,06
GUARDANAPO COM 5000 UN	PCT	180	R\$ 0,66	R\$ 118,80
vassoura	und	2	R\$ 3,40	R\$ 6,80
escova nylon	un	3	R\$ 4,10	R\$ 12,30
DEDEIRA	und	0	R\$ 10,60	R\$ 0,00
PALITOS DE DENTE	CX	0	R\$ 9,85	R\$ 0,00
PANO PERFEX VERDE	RL	0	R\$ 109,70	R\$ 0,00
filtro de café	UN	7	R\$ 2,28	R\$ 15,96
SACO ALVEJADO lançado tudo	UNIDADE	0	R\$ 1,46	R\$ 0,00
RODO	UND	5	R\$ 15,15	R\$ 75,75
SACO DE PLÁSTICO CARNE PCT 100	UND	0	R\$ 25,70	R\$ 0,00
ESPONGA DUPLA FACE lançar tudo	UND	0	R\$ 0,34	R\$ 0,00
				R\$ 813,43
MATERIAL DE LIMPEZA	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
alcool	UN	4	R\$ 3,95	R\$ 15,80
SACANTE MAQUINA	LTRS	0	R\$ 61,44	R\$ 0,00
DETERGENTE MAQUINA DT 800 meio por mês	LTRS	1	R\$ 217,76	R\$ 217,76
DETERGENTE CRISTAL PISO	TAMBOR	1	R\$ 57,67	R\$ 57,67
DETERHENTE LOUÇA DX 140	LTRA	0	R\$ 21,45	R\$ 0,00
hipocAL SALADA	UN	0	R\$ 42,35	R\$ 0,00
DOMESTICUS	GALAO PQ	3	R\$ 31,13	R\$ 93,39
sabonete	UN	1	R\$ 53,11	R\$ 53,11

PAPEL ALUMINIO	RL	0	R\$ 15,75	R\$ 0,00
hipocAL SALADA	UN	0	R\$ 42,35	R\$ 0,00
papel toalha	fardinho	3	R\$ 6,10	R\$ 18,30
				R\$ 0,00
DETERHENTE LOUÇA DX 140	grande	2	R\$ 84,98	R\$ 169,96
SACO LIXO AZUL	PCT	10	R\$ 24,68	R\$ 246,80
SACO LIXO VERDE	PCT	10	R\$ 24,68	R\$ 246,80
SACO LIXO VERMELHO	PCT	2	R\$ 29,44	R\$ 58,88
SACO DE LIXO AMARELO	PCT	10	R\$ 21,49	R\$ 214,90
SACO DE LIXO PRETO	PCT	10	R\$ 17,55	R\$ 175,50
SACO PARA AMOSTRA	UND	0	R\$ 39,00	R\$ 0,00
touca para cabelo	pct	0	R\$ 7,90	R\$ 0,00
borrifador	und	4	R\$ 2,95	R\$ 11,80
				R\$ 1.580,67
<b>CARNES BOVINAS</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
BIFE BOVINO	KG	29	R\$ 14,75	R\$ 427,75
CARNE MOIDA	KG	18	R\$ 7,70	R\$ 138,60
HAMBURGUER BOVINO	KG	0	R\$ 8,65	R\$ 0,00
ISCAS BOVINAS	KG	9	R\$ 11,50	R\$ 103,50
kibe	kg	10	R\$ 8,94	R\$ 89,40
CUBOS II	KG	21	R\$ 14,75	R\$ 309,75
capa do coxao	kg	9	R\$ 12,80	R\$ 115,20
batata aniversario	kg	0	R\$ 4,70	R\$ 0,00
				R\$ 1.184,20
<b>CARNES SUINAS</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
BIFE SUINO	KG	23	R\$ 11,10	R\$ 255,30
CUBOS SUINOS	KG	0	R\$ 13,40	R\$ 0,00
SALSICHA	KG	12	R\$ 3,87	R\$ 46,44
LINGUIÇA CALABRESA	KG	3,5	R\$ 9,35	R\$ 32,73
SALSICHAO	KG	5	R\$ 8,50	R\$ 42,50
lombo	kg	0	R\$ 11,28	R\$ 0,00
bacon	kg	0	R\$ 13,31	R\$ 0,00
copa lombo suino	kg	0	R\$ 12,60	R\$ 0,00
				R\$ 376,97
<b>CARNES DE AVES</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
COXA E SOBRECOXA	KG	54	R\$ 5,00	R\$ 270,00
SASSAME	KG	19	R\$ 8,04	R\$ 152,76
STEAK	KG só 1 cx	3	R\$ 6,60	R\$ 19,80
MOELA DE FRANGO	KG	0	R\$ 4,88	R\$ 0,00
APRESUNTADO FATIADO	KG	1	R\$ 11,03	R\$ 11,03
MORTADELA	KG	1	R\$ 5,56	R\$ 5,56
QUEIJO FATIADO	KG	1	R\$ 20,48	R\$ 20,48
				R\$ 479,63
<b>MASSAS</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
MASSA ESPAGUETE	UNIDADE	52	R\$ 1,06	R\$ 55,12
MASSA PARAFUSO	UNIDADE	69	R\$ 1,06	R\$ 73,14
MASSA DE PASTEL	UNIDADE	0	R\$ 3,34	R\$ 0,00
MASSA DE LASANHA	KG	9	R\$ 3,89	R\$ 35,01
nhogue	UND	0	R\$ 4,20	R\$ 0,00
MASSA rigatone	UND	0	R\$ 1,22	R\$ 0,00
<b>MERCADORIAS</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
ACHOCOLATADO 1KG	KG	15	R\$ 3,19	R\$ 47,85
AÇUCAR CRISTAL – KG	KG	0	R\$ 5,29	R\$ 0,00
AMIDO DE MILHO GRANDE	5KG	1	R\$ 9,05	R\$ 9,05
AMIDO DE MILHO	UND	0	R\$ 2,54	R\$ 0,00
ABACAXI EM CALDA	LT	11	R\$ 5,49	R\$ 60,39
AMACIANTE DE CARNES – 500 G	PC	10	R\$ 6,19	R\$ 61,90
ARROZ	KG	223	R\$ 2,19	R\$ 488,37
BATATA FLOCOS	PC	2	R\$ 10,50	R\$ 21,00
biscoito sortido	UN	6	R\$ 2,88	R\$ 17,28
BATATA PALHA	UNIDADE	4	R\$ 14,70	R\$ 58,80
BOLACHA SALGADA	PCT	0	R\$ 1,64	R\$ 0,00
BISCOITO MARIA – 400 G	PC	14	R\$ 2,25	R\$ 31,50
CHA DE MORANGO	CX	1	R\$ 1,77	R\$ 1,77
CHA DE MAÇA	UNIDADE	18	R\$ 1,64	R\$ 29,52
CAFE EM PO BOM JESUS – 500 G	PC	38	R\$ 6,38	R\$ 242,44
CALDO CARNE	UNIDADE	11	R\$ 4,70	R\$ 51,70
CALDO GALINHA	UNIDADE	9	R\$ 5,60	R\$ 50,40
CANELA EM CASCA	PC	1	R\$ 11,50	R\$ 11,50

CANELA EM CASCA	PC	1	R\$ 11,50	R\$ 11,50
chimia pote peque	pt	14	R\$ 2,83	R\$ 39,62
CRAVO DA INDIA – 500GR	PC	1	R\$ 34,17	R\$ 34,17
COLORAU PACOTE	PCT	1	R\$ 3,54	R\$ 3,54
CANELA EM PO	PC	0	R\$ 6,98	R\$ 0,00
ERVILHA	LT	3	R\$ 1,38	R\$ 4,14
EXTRATO DE TOMATE LATINHA	unD	12	R\$ 1,89	R\$ 22,68
EXTRATO DE TOMATE sache GRANDE	UND	0	R\$ 5,75	R\$ 0,00
FARINHA DE ROSCA	UNIDADE	0	R\$ 2,55	R\$ 0,00
FARINHA DE TRIGO	KG	14	R\$ 1,33	R\$ 18,62
FARINHA MILHO	KG	6	R\$ 1,69	R\$ 10,14
FEIJAO PRETO	KG	141	R\$ 2,30	R\$ 324,30
FARINHA DE MANDIOCA	KG	7	R\$ 2,89	R\$ 20,23
FERMENTO QUIMICO	KG	0	R\$ 6,90	R\$ 0,00
GELATINA DIVERSOS SABORES – 540 G	UNIDADE	11	R\$ 3,39	R\$ 37,29
GRNULADO	UNIDADE	0	R\$ 11,15	R\$ 0,00
LEITE UHT INTEGRAL	LT	63	R\$ 2,10	R\$ 132,30
LENTILHA – 500 G	PC	5	R\$ 3,98	R\$ 19,90
LOURO EM FOLHA	PC	2	R\$ 30,45	R\$ 60,90
MANJERICAO	KG	2	R\$ 24,00	R\$ 48,00
maonese grande	UNIDADE	10	R\$ 10,64	R\$ 106,40
MILHO VERDE –	LT	0	R\$ 1,38	R\$ 0,00
MOLHO DE PIMENTA – 150 ML	UNIDADE	8	R\$ 1,09	R\$ 8,72
molho de alho	und	0	R\$ 1,36	R\$ 0,00
mostarda lancei	und	0	R\$ 7,61	R\$ 0,00
MOLHO shoio– 150 ML	UNIDADE	3	R\$ 1,60	R\$ 4,80
OLEO DE OLIVA EXTRA VIGEM	UN	0	R\$ 7,14	R\$ 0,00
OREGANO	und	1	R\$ 12,52	R\$ 12,52
OLEO DE OLIVA –	LT	7	R\$ 6,25	R\$ 43,75
OLEO DE SOJA – 900 ML	LT	68	R\$ 3,79	R\$ 257,72
PASSAS DE UVA	und	2	R\$ 7,89	R\$ 15,78
PIPOCA	UND	9	R\$ 2,90	R\$ 26,10
PUDIM DE CAMELO	KG	0	R\$ 7,70	R\$ 0,00
PUDIM DIVERSOS SABORES – 540 G	UNIDADE	13	R\$ 4,39	R\$ 57,07
PESSEGO EM CALDA	LT	9	R\$ 5,99	R\$ 53,91
PROTEINA DE SOJA	UND	0	R\$ 5,70	R\$ 0,00
Sagu 1 kg	und	4	R\$ 3,45	R\$ 13,80
SAL	KG	36	R\$ 0,60	R\$ 21,60
SAL GROSSO	KG	1	R\$ 0,67	R\$ 0,67
SUCO	PCT	11	R\$ 5,50	R\$ 60,50
SOJA EM GRAO – 500 G	PC	0	R\$ 3,83	R\$ 0,00
VINAGRA colorido	GF	0	R\$ 1,07	R\$ 0,00
QUEIJO RALADO	und	7	R\$ 15,29	R\$ 107,03
lentiha g	und	0	R\$ 38,30	R\$ 0,00
farinha de rosca grande	kg	0	R\$ 3,89	R\$ 0,00
MARGARINA –	UN	9	R\$ 2,03	R\$ 18,27
vinagre tinto	UN	15	R\$ 2,69	R\$ 40,35
suco caxinha	UN	2	R\$ 2,77	R\$ 5,54
base para molho	und	20	R\$ 8,99	R\$ 179,80
açúcar 5kg	und	2	R\$ 12,24	R\$ 24,48
MAIONESE SAGUEZINHO ELO	CX	0	R\$ 8,54	R\$ 0,00
Açúcar 1kg	UN	10	R\$ 2,69	R\$ 26,90
mumu de morango	UN	6	R\$ 3,66	R\$ 21,96
chimia balde grande	UN	1	R\$ 10,49	R\$ 10,49
				R\$ 3.077,46

<b>VALOR TOTAL</b>	<b>R\$ 15.187,98</b>
--------------------	----------------------

Fonte: Dados da empresa (Março/2016)

Em análise inicial comparativa a exposição dos fluxogramas de processo apresentados para os dois modelos de gestão de estoques existentes na empresa, se compreendeu que há a utilização do sistema das reposições periódicas em ambos controles. Como é explicado por Chiavenato (2005), se identifica o período de reposição de cada produto em ciclos iguais tendo como base um estoque mínimo ou

de segurança a fim de evitar a falta de produtos para as unidades de alimentação. Esta identificação se fez ainda mais clara ao se identificar nos questionários que as compras são determinadas em períodos específicos, o qual é determinado conforme a prioridade ou grau de utilização dos produtos e se faz constante entre as unidades principalmente nos grupos A e B. Para isso, realizou-se a classificação ABC para identificar os itens com maior e menor importância. A Figura 05 classificou os itens conforme a classificação ABC existente na empresa.

**Figura 5 - Classificação ABC dos produtos**



Fonte: Da autora (2016).

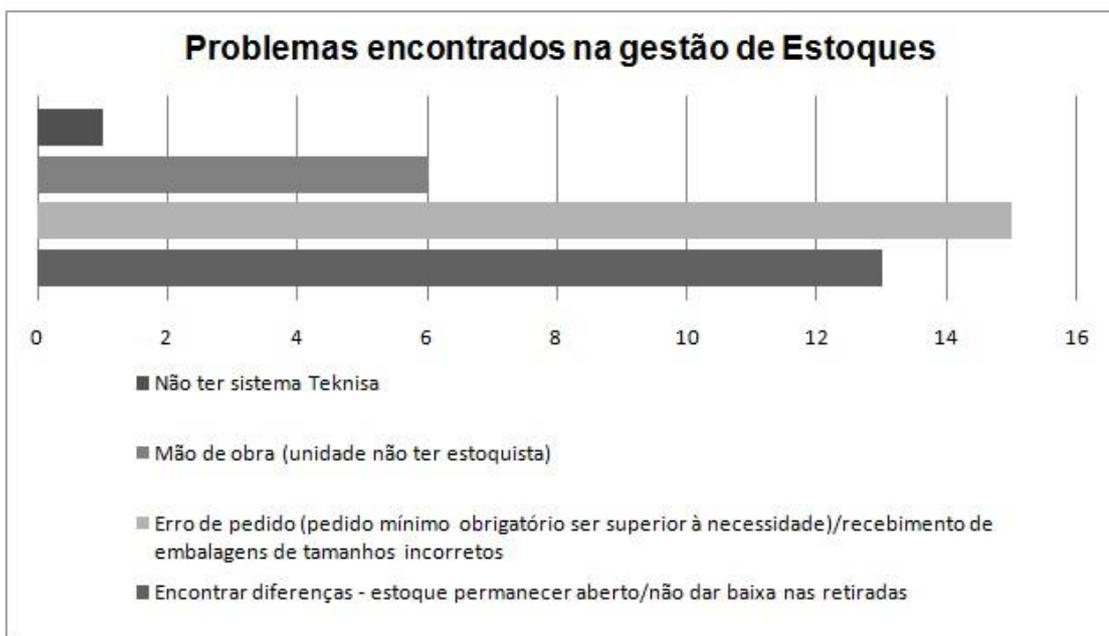
A partir deste quadro, se fez mais clara a percepção da utilização do sistema das reposições periódicas controlado por ciclos na empresa. O tempo entre cada pedido se modifica conforme a importância dos itens, assim como as quantidades que são solicitadas em cada pedido. Esta também será calculada com base as receitas informadas pela gestora, ou seja, estas receitas são pré-realizadas em um período de dois meses, assim, é possível saber tudo que a unidade irá necessitar de compras dentro deste período para que o cálculo de reposição periódica seja feito da forma mais eficaz. Este pedido é realizado quando ainda há um estoque mínimo nas unidades, para que seja evitada ao máximo a falta de produtos para consumo, tendo que haver substituições no cardápio.

Após o entendimento de que é possível identificar dois tipos de gestão de estoques, se fez possível a análise de mais dados encontrados nos questionários que

também geram dificuldades na gestão de estoques, os quais abaixo serão apresentados em gráficos.

O Gráfico 2 é apresentado para a melhor visualização dos problemas encontrados atualmente na gestão de estoques das unidades de alimentação da empresa Refeições Ao Ponto, e assim, parcialmente é possível analisar que problemas no gerenciamento acabam criando margem para que mais problemas se prociem dentro das unidades de alimentação.

**Gráfico 2 - Problemas encontrados na gestão de Estoques**



Fonte: Da autora (2016).

Para que fosse iniciada a compreensão do que estava sendo visto com relação aos problemas citados da gestão de estoques, foi desencadeada uma série de questões para que fosse possível aprofundar o conhecimento sobre como ocorrem às ações atualmente.

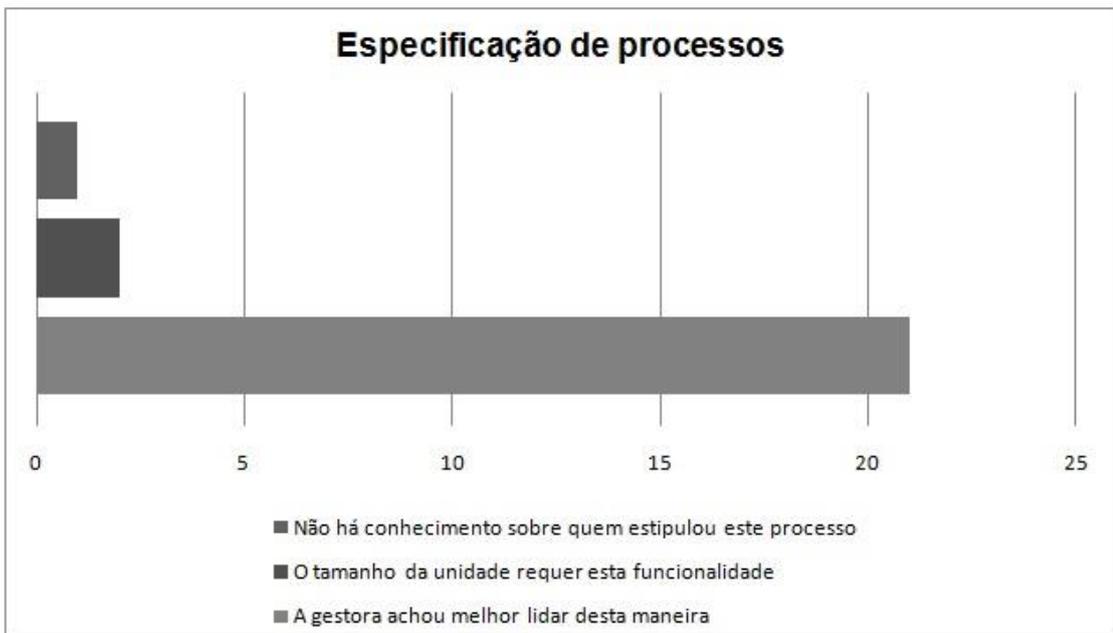
A seguir é apresentado o Gráfico 3 onde se questiona sobre quem realiza o recebimento dos produtos nas UANs. Neste questionamento foi diagnosticado que apenas em uma UAN não há especificação sobre quem está ou não autorizado a receber os produtos. Desta forma foi utilizada a mesma linhagem de questionamento, e foi diagnosticado perante as respostas que apenas pessoas específicas receberem os produtos dos fornecedores, conforme segue no Gráfico 04

Gráfico 3 - Recebimento de produtos



Fonte: Da autora (2016).

Gráfico 4 - Especificação de processos



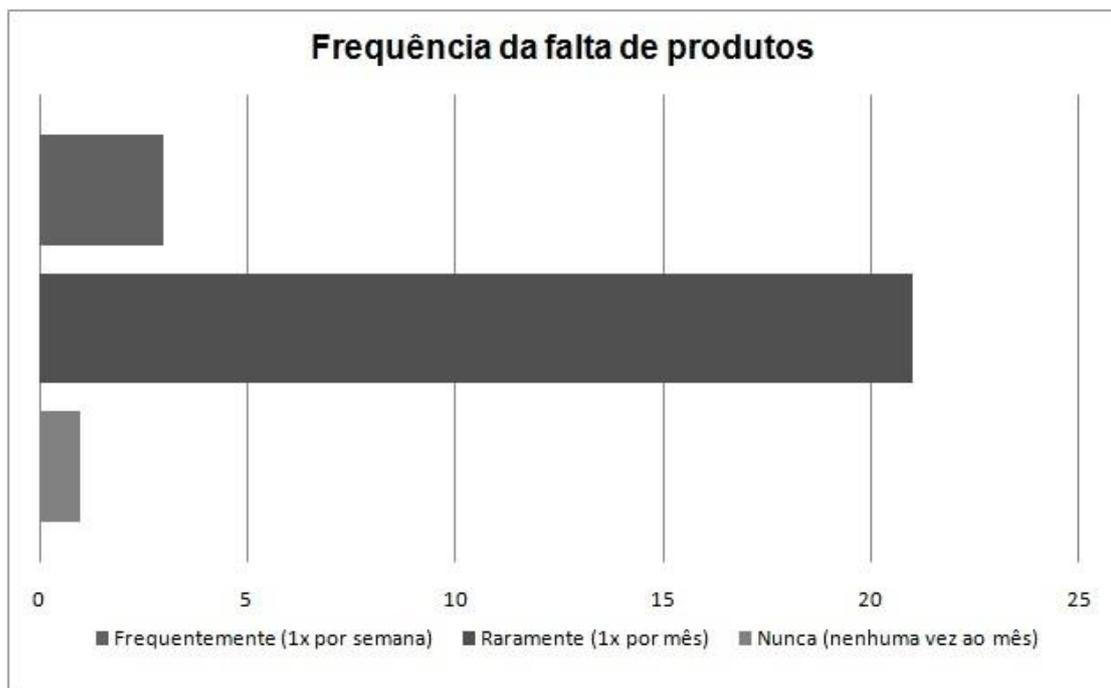
Fonte: Da autora (2016).

A partir do Gráfico 4, foi possível perceber uma deficiência de processo relacionada ao MGR (manual de gestão de restaurantes) da empresa, visto que não foi identificado nos questionários que todas as unidades devem trabalhar os processos de uma forma padrão imposta pela empresa. Entre os 25 questionários que foram respondidos pelas gestoras das unidades, 21 apresentaram que quem havia

estipulado como deveriam ocorrer os processos para recebimento de produtos nas UANs foi a própria gestora da unidade, sendo que este processo deveria ser padrão, imposto pela administração da empresa em conjunto com a supervisão das UANs a fim de diagnosticar uma funcionalidade que proporcionaria um melhor aproveitamento e maior controle sobre o que circula dentro dos estoques.

Foi coletada também a informação sobre a frequência de falta de produtos nas UANs, tendo em vista que este ponto é de impacto relevante, pois além de gerar indisposição com o contratante pode aumentar consideravelmente o custo de produção diário do restaurante. Assim, foi inserida uma série de perguntas para que fosse possível aprofundar esta linha de acontecimentos. Abaixo apresenta-se o Gráfico 5.

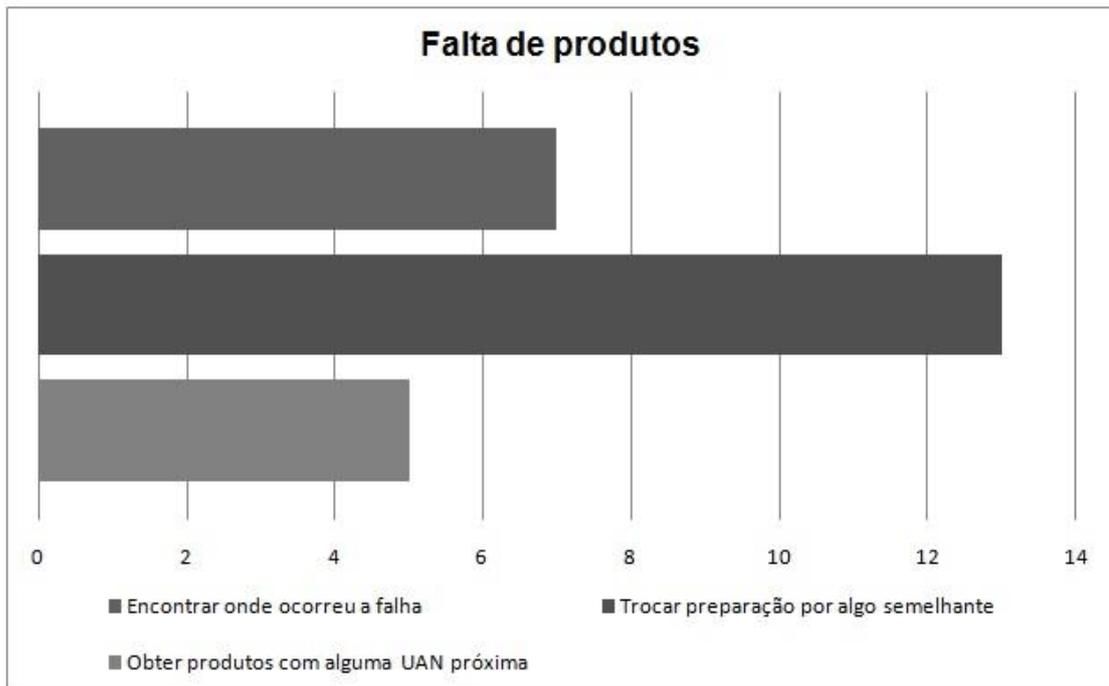
**Gráfico 5 - Frequência da falta de produtos**



Fonte: Da autora (2016).

Quando se cita a frequência da falta de produtos, é preciso observar também o Gráfico 6, o qual apresenta o que é realizado após a constatação de que há falta de produtos em estoque. Diversas unidades de alimentação precisam substituir produtos por algum outro produto similar e precisam estar suprindo as necessidades de seu cliente para satisfazê-los, o que conforme já foi pontuado anteriormente pode impactar em aumento de custo.

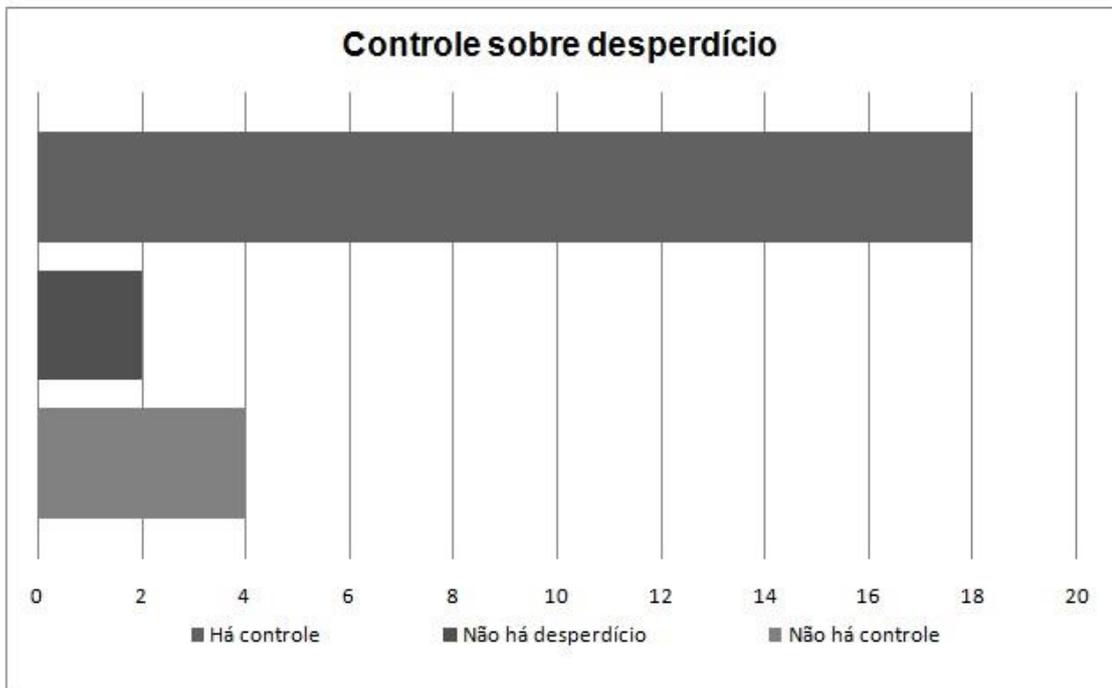
Gráfico 6 - Falta de produtos



Fonte: Da autora (2016).

Em cima desta mesma linhagem, compreendeu-se a necessidade de verificar a quantidade que estava sendo descartada de produtos durante a produção, justamente porque este foi um dos problemas bastante comentado entre as gestoras entrevistadas. Para tanto, foi questionado as gestoras se havia controle sobre o que estava sendo descartado, já que as mesmas identificavam que havia descartes, e assim em uma rápida análise geral, a maioria pontuou que esta situação não tinha controle específico de quantidades, conforme identificado no Gráfico 7.

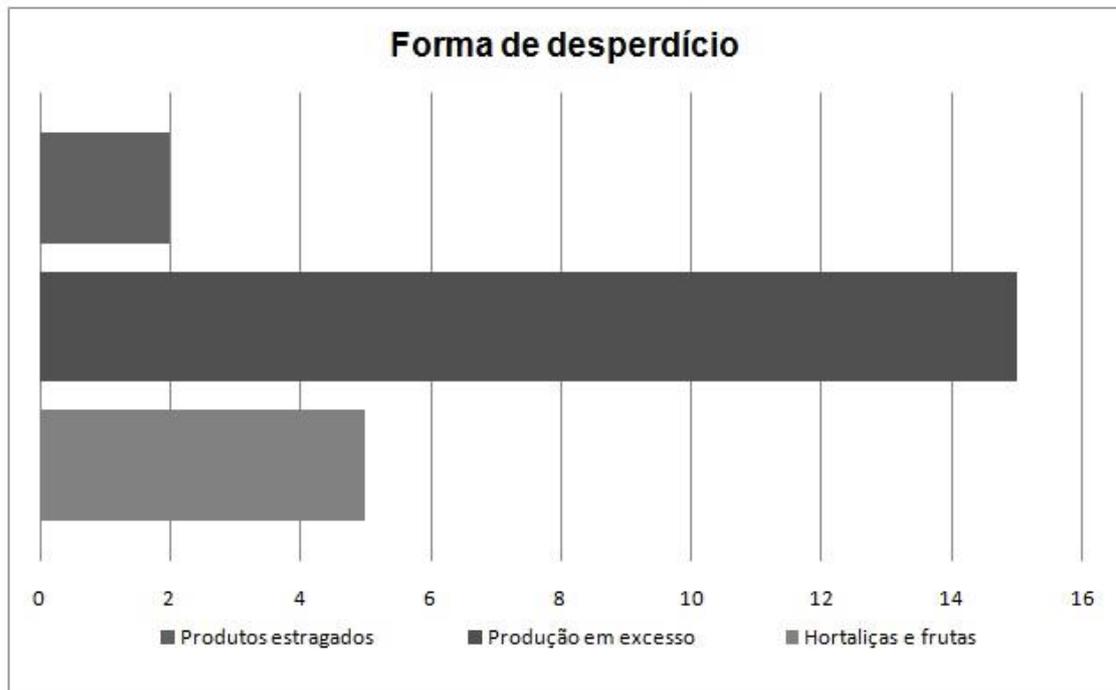
Gráfico 7 - Controle sobre desperdício



Fonte: Da autora (2016).

Enfatizando este questionamento, foi possível analisar a forma que as Unidades de Alimentação e Nutrição descartam produtos, conforme o Gráfico 8. Nele foi possível constatar que o descarte ocorre principalmente por excesso de produção, já que uma vez produzidos, os produtos não podem ser reaproveitados e acabam sendo descartados. Este problema é relacionado diretamente ao cliente, constatando que o mesmo não informa a gestora sobre possíveis modificações no número de comensais, o que acaba aumentando o custo de produção e colocando produtos de boa qualidade no lixo.

Gráfico 8 - Forma de desperdício



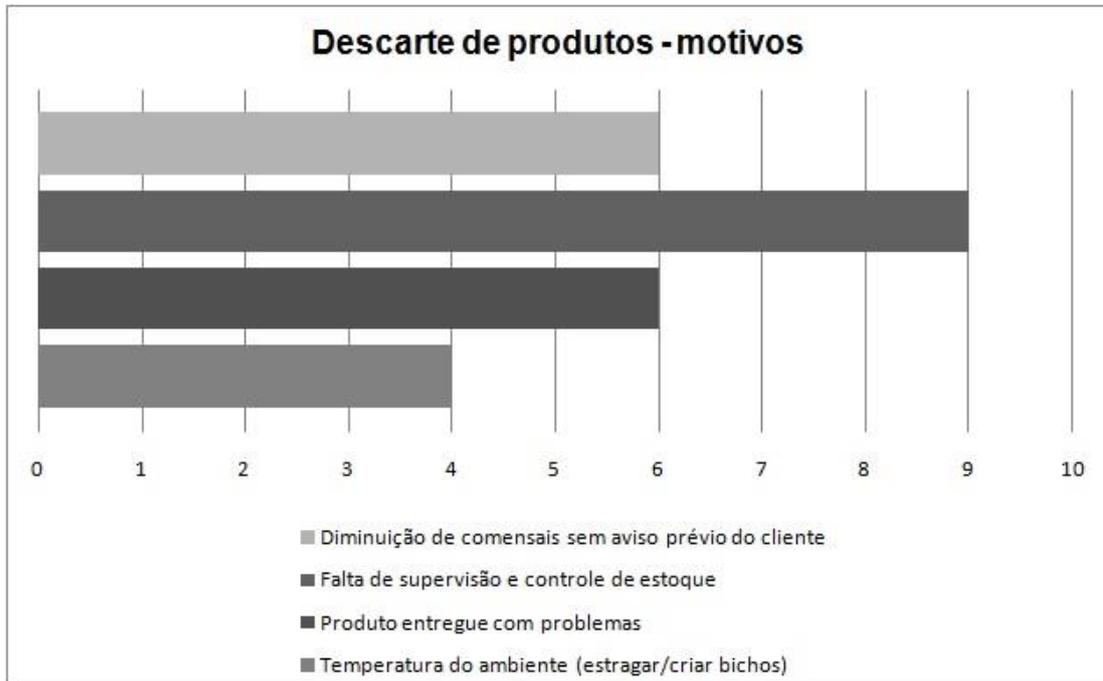
Fonte: Da autora (2016).

Mediante a coleta destas informações, foi possível criar o Gráfico 9 onde se identifica que alguns restaurantes já estariam criando alternativas para a diminuição destes gastos, sendo que cada UAN trabalha da forma como lhe parece mais pertinente e fácil de apresentar resultados. Esta situação é importante levando em consideração que age positivamente para melhorias nos restaurantes, já que visam diretamente melhorias no custo.

**Gráfico 9 - Descarte de produtos - ações para controle**

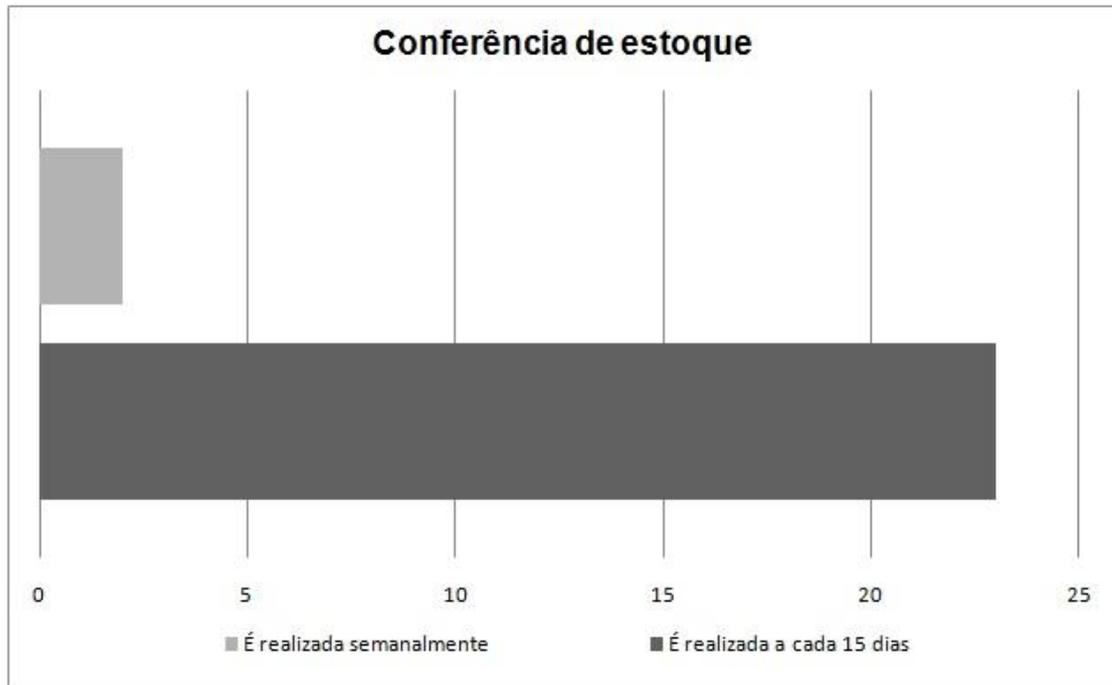
Fonte: Da autora (2016).

Conforme já visualizado no Gráfico 8, o descarte de produtos pode ocorrer de diferentes formas dentro de uma unidade de alimentação. A partir desta situação, foi questionado sobre os motivos que estariam afetando consideravelmente o descarte de produtos. A seguir será apresentado o Gráfico 10, onde é possível verificar as respostas.

**Gráfico 10 - Descarte de produtos - motivos**

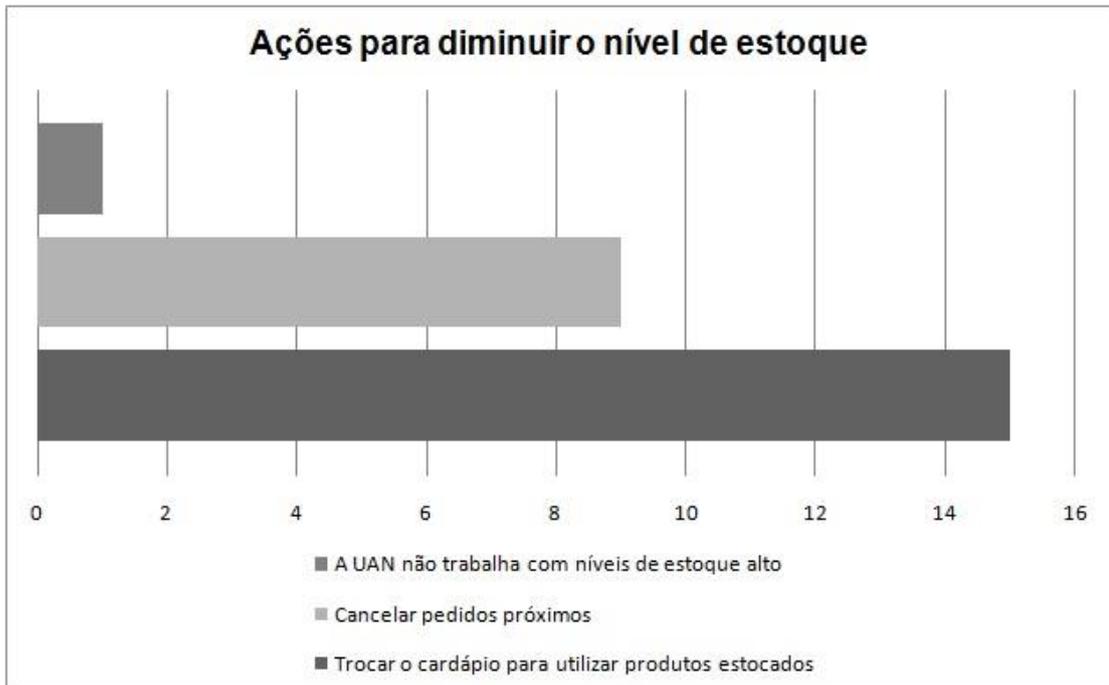
Fonte: Da autora (2016).

Foi abordado também sobre a conferência de produtos existente dentro das unidades de alimentação. Como é de conhecimento, qualquer gestão de empresas só será benéfica se tiver controle sobre sua gestão, e quando se fala sobre estoque, geralmente considerado o maior ativo de uma empresa, deve-se ter uma atenção ainda maior. Assim, se observa que quase todas as unidades apontaram que realizam contagem semanal de estoques, para que haja a conferência e apontamento de erros mais rapidamente. A seguir está inserido o Gráfico 11 sobre controle de estoques e a conferência periódica.

**Gráfico 11 - Conferência de estoque**

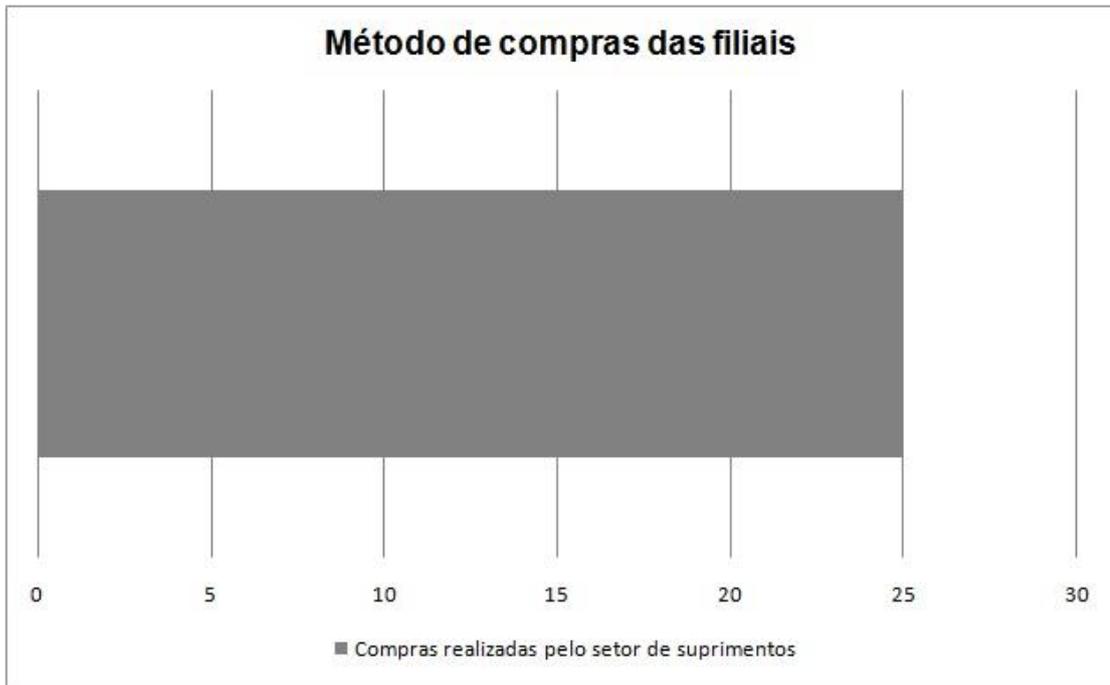
Fonte: Da autora (2016).

A partir da situação apontada acima pelos questionários, foi observado sobre as medidas que são tomadas quando ocorrem problemas relacionados ao nível de estoque das unidades de alimentação. Este ponto é bem importante, pois, é possível diagnosticar em primeira vista uma sistemática existente entre as unidades, já que foi obtido um volume interessante de respostas que se enquadram na mesma linhagem. Em cima desta questão, é possível trabalhar diversos fatores para que ocorra o mínimo de perdas de alimentos nas unidades. Assim, se apresentou o Gráfico 12, onde é possível ver as ações que as UANs tomam para diminuir o nível de estoque.

**Gráfico 12 - Ações para diminuir o nível de estoque**

Fonte: Da autora (2016).

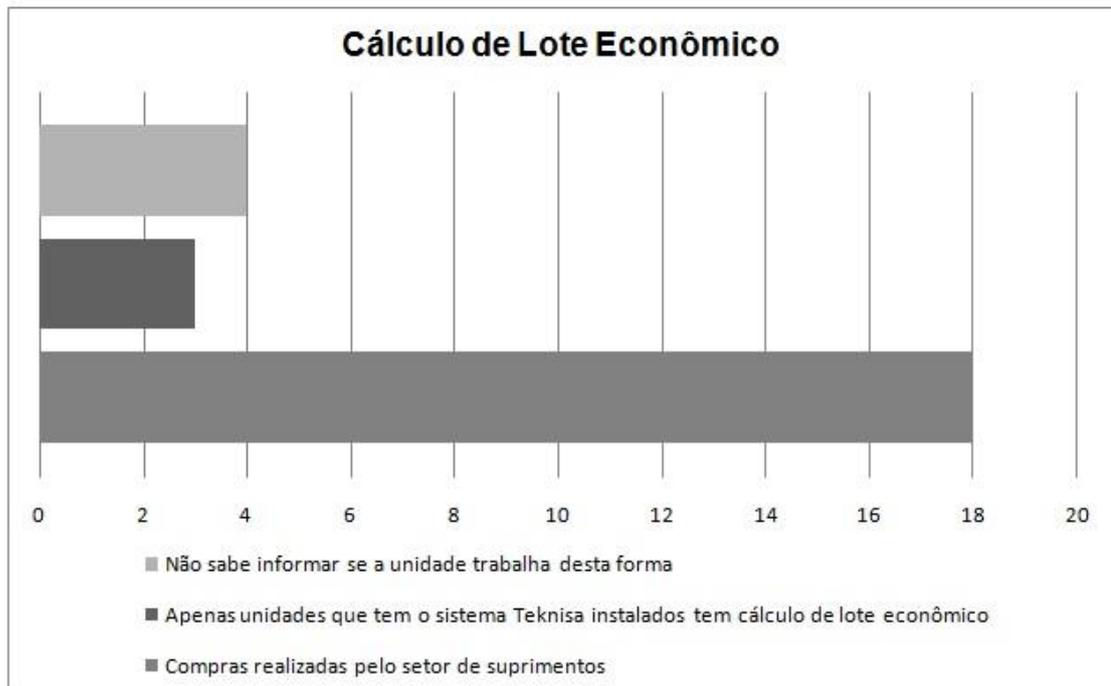
Houve o posicionamento sobre como é realizado o fluxo das atividades relacionadas às compras, assim, foi verificado que em todas as unidades de alimentação o procedimento é realizado da mesma forma conforme apresentado no Gráfico 13, sendo possível compreender o padrão de trabalho existente principalmente nos setores que se encontram na Matriz da empresa. Desta forma, é mais fácil de tornar padrão qualquer procedimento, tendo em vista que as atividades atuais são realizadas pelos mesmos colaboradores das UANs, diminuindo conseqüentemente a quantidade necessária de treinamento, o qual acaba sendo um custo a mais para a empresa.

**Gráfico 13 - Método de compras das filiais**

Fonte: Da autora (2016).

Foi percebida também a importância de verificar se todas as unidades de alimentação sabiam do que se tratava um “lote econômico” e se as mesmas sabiam informar se a empresa utiliza este procedimento para suas atividades. Desta forma foi possível identificar que algumas unidades acabam realizando as tarefas sem saber de fato para qual finalidade ela é importante. Outras já conseguiram pontuar como é realizado este cálculo, sendo que todas as pessoas que pontuaram como é realizado este processo são unidades que trabalham com o sistema Teknisa. A seguir segue Gráfico 14 sobre a questão e suas respostas.

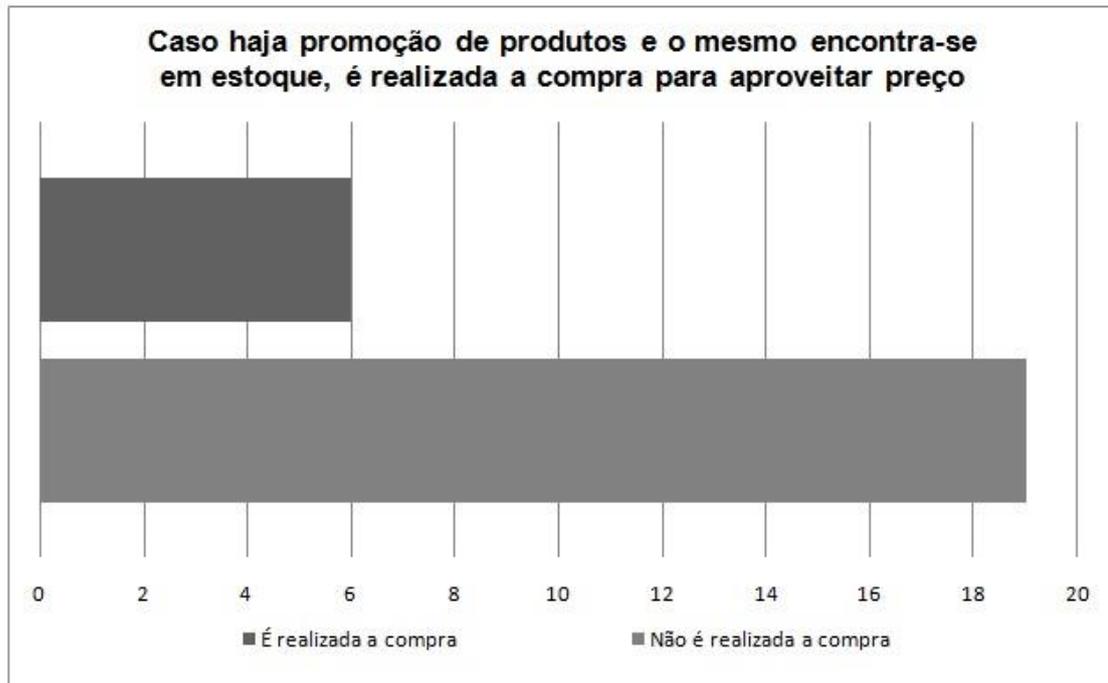
Gráfico 14 - Cálculo de Lote Econômico



Fonte: Da autora (2016).

No questionamento sobre lote econômico houveram algumas respostas consideradas insatisfatórias, considerando que em algumas respostas foi informado que as gestoras não sabiam o que seria um lote econômico, se verificou a necessidade de questionar sobre as compras realizadas sem planejamento, ou seja, realizadas para aproveitar principalmente preço, o que poderia ocasionar em uma compra com quantidade superior ao calculado pelo lote econômico. É possível já concluir que houve um grande volume de respostas com a informação de que não há compra de produtos sem necessidade, indiferente do preço que o produto se encontra para que assim não tenha alteração nos níveis de estoque, porém em 24% das respostas foi exposta a situação de que elas compram os produtos, indiferente da análise do nível de estoque. A seguir segue o Gráfico 15 para acompanhamento das respostas.

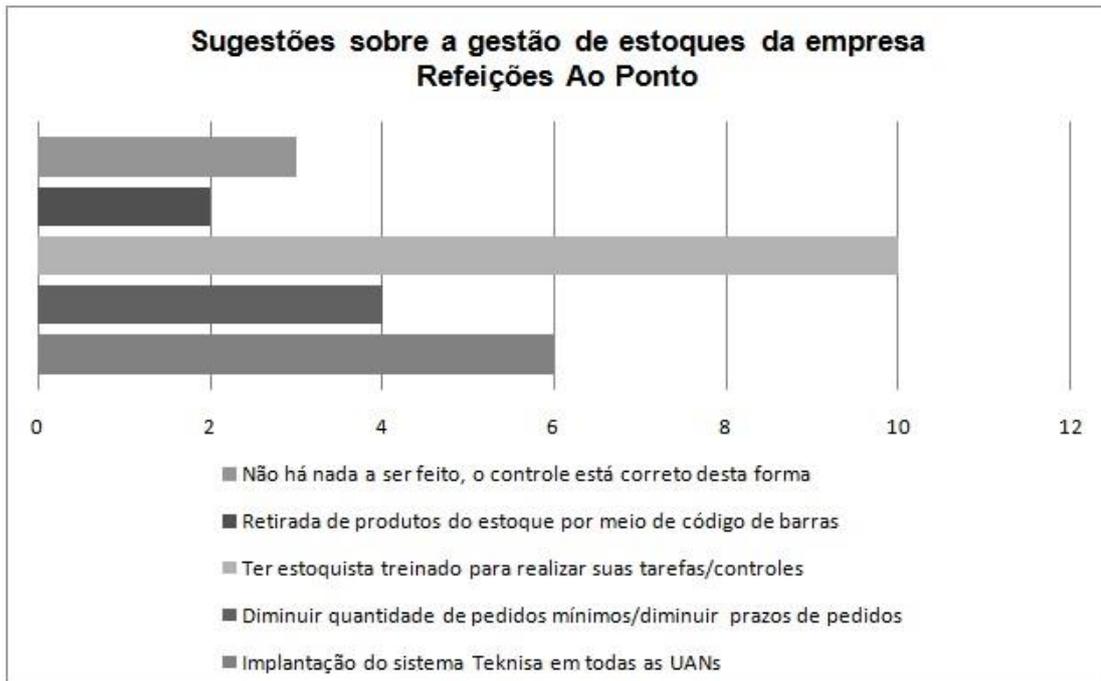
**Gráfico 15 - Caso haja promoção de produtos e o mesmo encontra-se em estoque, é realizada a compra para aproveitar preço**



Fonte: Da autora (2016).

Por último, foi solicitado que fossem sugeridas ideias de melhorias aos procedimentos adotados atualmente pela empresa, visando o aprendizado e a coleta de dados já conquistada dentro das unidades de alimentação pelas próprias gestoras, as quais são as pessoas mais capacitadas para saberem os pontos falhos dentro de sua gestão. A seguir segue Gráfico 16, sobre o retorno das respostas e as ideias mais relevantes e que foram analisadas como passíveis de execução futura.

**Gráfico 16 - Sugestões sobre a gestão de estoques da empresa Refeições Ao Ponto**



Fonte: Da autora (2016).

## 7.2 Identificação dos principais problemas da gestão de estoque

O segundo objetivo proposto neste trabalho foi identificar os principais problemas da gestão de estoque das UANs da empresa estudada. Para isso, foi utilizado o diagrama da Espinha de Peixe, também conhecido como diagrama dos 6Ms, onde é possível identificar facilmente o problema e as possíveis causas que levam a este fato mediante as informações que foram colhidas nos questionários. A seguir, segue Figura 6 que apresenta o diagrama, onde é possível identificar as causas relacionadas à matéria-prima, método, mão de obra, máquinas, meio ambiente e medida.

**Figura 6 - Diagrama Espinha de Peixe aplicado ao objetivo II**



Fonte: Da autora (2016).

Na matéria-prima, foi identificado que é possível ocorrer à falta de produtos por problemas como aparecimento de bichos em material estocado ou umidade. Além disso, é possível identificar que outro problema existente é a falta de produtos, decorrente do não comparecimento do fornecedor à UAN.

Com relação ao método, se observou que não utilizar o período padrão de compras, pode consequentemente impactar na compra de produtos desnecessários para a UAN, provocando então o descarte de produtos que não foram utilizados dentro do prazo de validade. Também, relacionado ao método foi possível identificar que não cancelar pedidos quando diagnosticado uma quantidade superior de algum produto no estoque é um problema de gestão ocorrido nas UANs. Também é pontuado que a conferência de estoque quinzenal pode abrir uma margem maior para que os erros sejam encontrados e não consigam ser solucionados rapidamente. Estes fatores sobre método acabam influenciando diretamente no custo da unidade.

Outra análise realizada foi com relação à mão de obra. Principalmente foi diagnosticado que as pessoas que exercem as funções geralmente não trabalham somente neste setor, sendo assim, acabam não tendo total satisfação na realização de seu trabalho e em algumas situações, podem vir a não tomar a decisão correta em situações de emergência. Outro fato importante influenciado pela realização de mais atividades pelo mesmo funcionário seria a pressa na realização do serviço, podendo ocorrer mais erros.

Sobre as máquinas, é possível pontuar sobre problemas relacionados ao não funcionamento de equipamentos. Exemplificando, na maioria dos casos quando um refrigerador para de funcionar, as mercadorias alocadas nele acabam estragando, assim se gera um custo maior e não esperado à UAN. Neste caso, também se faz necessário reavaliar os cardápios para que não haja indisposição com o cliente.

O meio ambiente também é um fator que causa problemas na gestão de estoque, e as temperaturas elevadas ou restaurantes perto de locais com água podem ocasionar algumas perdas. Levando em consideração que há unidades de alimentação na região nordeste do país, é possível observar que o aumento da temperatura climática pode, em algumas vezes, estragar insumos estocados. Já as unidades localizadas perto de rios, como ocorrem com as UANs de Itajaí, acabam atraindo maior umidade ao local, passível de estragar mais rapidamente produtos estocados.

Com relação à medida, a qual inicialmente trata-se de qualquer decisão que possa alterar o processo, verifica-se a falta de retirada dos produtos do controle de estoque. Desta forma, quando ocorrem pedidos aos fornecedores, podem ocorrer erros como não realizar pedido de produtos que já foram utilizados, podendo ocasionar a substituição de produtos semelhantes, o que já foi identificado nos questionários.

### **7.3 Alternativas de melhorias para solucionar os principais problemas encontrados na gestão de estoques**

Para que seja possível propor alternativas de melhorias na gestão de estoques da empresa Refeições Ao Ponto, foi utilizada a ferramenta 5W2H a qual basicamente se trata de um *checklist* de atividades específicas, que conforme informado na metodologia irá trabalhar com as causas fundamentais identificadas no objetivo específico número 2. A Figura 7 informa os dados analisados para os principais problemas com a matéria prima.

**Figura 7 - Análise da Matéria Prima**

MATRIZ 5W2H		MATRIZ 5W2H	
<b>O que:</b>	Controlar a perda de produtos em estoque por problemas diversos	<b>O que:</b>	Controlar a falta de produtos
<b>Por que:</b>	Para diminuir o custo de produção	<b>Por que:</b>	Para diminuir as trocas de produtos e evitar indisposição com o cliente
<b>Onde:</b>	Estoque da UAN	<b>Onde:</b>	Estoque da UAN
<b>Quando:</b>	Sempre	<b>Quando:</b>	Sempre
<b>Por quem:</b>	Estoquista ou Gestora da UAN	<b>Por quem:</b>	Estoquista ou Gestora da UAN
<b>Como:</b>	Mediante retiradas controladas via código de barras ligadas diretamente ao sistema Teknisa	<b>Como:</b>	Contagem periódica dos estoques
<b>Custo:</b>	Sem custo extra, apenas trabalho da equipe já selecionada para a função	<b>Custo:</b>	Sem custo extra, apenas trabalho da equipe já selecionada para a função

Fonte: Da autora (2016).

Abaixo Figura 8, a qual consta a análise sobre os problemas relativos ao método, os quais envolvem principalmente atividades que o estoquista da UAN ou a gestora deve padronizar em seus restaurantes para controlar os principais problemas.

**Figura 8 - Análise do Método**

MATRIZ 5W2H		MATRIZ 5W2H	
<b>O que:</b>	Conferir o estoque periodicamente - 1x por semana	<b>O que:</b>	Utilizar período padrão para compras
<b>Por que:</b>	Encontrar erros mais facilmente e podendo agir mais rapidamente	<b>Por que:</b>	Para poder controlar mais facilmente o estoque da unidade
<b>Onde:</b>	Estoque da UAN	<b>Onde:</b>	Estoque da UAN
<b>Quando:</b>	Sempre	<b>Quando:</b>	Sempre
<b>Por quem:</b>	Estoquista ou Gestora da UAN	<b>Por quem:</b>	Estoquista ou Gestora da UAN
<b>Como:</b>	Determinar dia e horário específico da semana para trabalhar apenas na conferência do estoque	<b>Como:</b>	Seguindo os padrões sobre o período entre cada compra a serem definidos pela supervisão
<b>Custo:</b>	Sem custo extra, apenas trabalho da equipe já selecionada para a função	<b>Custo:</b>	Sem custo extra, apenas trabalho da equipe já selecionada para a função

Fonte: Da autora (2016).

A Figura 9 aponta a análise sobre problemas com a mão de obra, os quais podem ser controlados com treinamentos e a colocação de rotinas de trabalho diários designados para a função de estoquista.

**Figura 9 - Análise da Mão de Obra**

MATRIZ 5W2H		MATRIZ 5W2H	
<b>O que:</b>	Contratar estoquista na UAN (se a unidade comportar esta contratação) ou designar a gestora para controle dos produtos	<b>O que:</b>	Realizar as atividades com tempo
<b>Por que:</b>	Para que apenas uma pessoa trabalhe na atividade relacionada ao estoque da UAN	<b>Por que:</b>	Para evitar que ocorram esquecimentos na hora de estar processando os dados
<b>Onde:</b>	Estoque da UAN	<b>Onde:</b>	Estoque da UAN
<b>Quando:</b>	Sempre	<b>Quando:</b>	Sempre
<b>Por quem:</b>	RH	<b>Por quem:</b>	Estoquista ou Gestora da UAN
<b>Como:</b>	Se necessário contratar estoquista para função, se não apenas treinar para definição das atividades	<b>Como:</b>	Definir as atividades conforme sua importância e estabelecer rotinas diárias para maior organização
<b>Custo:</b>	Caso seja contratado estoquista R\$ 1.193 em média p/ mês, se for a gestora não haverá custo extra	<b>Custo:</b>	Sem custo extra, apenas trabalho da equipe já selecionada para a função

**MATRIZ 5W2H**

<b>O que:</b>	Incentivar a iniciativa de tomada de decisões pelo responsável do estoque
<b>Por que:</b>	Para que os problemas sejam solucionados rapidamente
<b>Onde:</b>	Estoque da UAN
<b>Quando:</b>	Sempre
<b>Por quem:</b>	Estoquista ou Gestora da UAN
<b>Como:</b>	Treinamentos para situações em que se faz necessário tomar decisões importantes
<b>Custo:</b>	Gasto com deslocamento do setor que será responsável por executar os treinamentos.

Fonte: Da autora (2016).

A análise sobre os problemas com as máquinas será identificada na Figura 10, relacionados principalmente a manutenção dos equipamentos encontrados dentro da cozinha de uma Unidade de Alimentação e Nutrição que é realizada pelo setor responsável.

**Figura 10 - Análise da Máquina**

**MATRIZ 5W2H**

<b>O que:</b>	Realizar a manutenção preventiva dos equipamentos
<b>Por que:</b>	Para que não haja perda de produtos por causa de equipamentos estragados.
<b>Onde:</b>	Restaurante e Cozinha
<b>Quando:</b>	Sempre
<b>Por quem:</b>	Setor de manutenção
<b>Como:</b>	Deslocamento da equipe 1x por mês para avaliação dos equipamentos.
<b>Custo:</b>	Gasolina e pedágios (quando o caso) e quando necessário, troca de peças

Fonte: Da autora (2016).

A figura 11 mostra a análise sobre os problemas relacionados ao meio ambiente sendo que eles ocorrem, pois estão fora do controle da UAN. Para estes problemas foram relacionadas algumas ideias para que assim fosse evitado o desperdício dos produtos.

**Figura 11 - Análise do Meio Ambiente**

<b>MATRIZ 5W2H</b>		<b>MATRIZ 5W2H</b>	
<b>O que:</b>	Diminuir perda de produtos por temperaturas excessivas	<b>O que:</b>	Diminuir perda de produtos em locais úmidos
<b>Por que:</b>	Para controlar qualquer custo extra que a unidade possa ter	<b>Por que:</b>	Para controlar qualquer custo extra que a unidade possa ter
<b>Onde:</b>	Estoque da UAN	<b>Onde:</b>	Estoque da UAN
<b>Quando:</b>	Sempre que houver elevação de temperaturas no ambiente	<b>Quando:</b>	Sempre que houver umidade no ambiente
<b>Por quem:</b>	Estoquista ou Gestora da UAN	<b>Por quem:</b>	Estoquista ou Gestora da UAN
<b>Como:</b>	Quando identificado alturas elevadas, utilizar climatizadores para os produtos que ficam em ambiente aberto terem controle da temperatura média e potencializar refrigeração dos itens que permanecem em refrigeradores.	<b>Como:</b>	Quando identificado índices de umidade, retirar os produtos do chão e não encostar nas paredes, evitando parcialmente o contato maior com a umidade e possível criação de mofo.
<b>Custo:</b>	Variável conforme a necessidade de compra de climatizadores à água, que custam em média R\$ 700,00 cada. Custo apenas na primeira compra realizada, após manutenção periódica.	<b>Custo:</b>	Variável conforme a necessidade de compra de paletes de plástico, que custam em média R\$ 200,00 cada. Custo apenas na primeira compra realizada, passível de um dia haver substituição.

Fonte: Da autora (2016).

A análise sobre os problemas com a medida é identificada na Figura 12 e é relacionada à medida tomada para a realização de alguma atividade, a qual pode afetar todo um processo de trabalho.

**Figura 12 - Análise da Medida  
MATRIZ 5W2H**

<b>O que:</b>	Sempre realizar as retiradas dos produtos do estoque
<b>Por que:</b>	Para controlar com maior exatidão os produtos existentes no estoque
<b>Onde:</b>	Estoque da UAN
<b>Quando:</b>	Sempre
<b>Por quem:</b>	Estoquista ou Gestora da UAN
<b>Como:</b>	Incluir nas atividades diárias a retirada dos produtos utilizados
<b>Custo:</b>	Sem custo extra, apenas trabalho da equipe já selecionada para a função

Fonte: Da autora (2016).

#### **7.4 Análise geral dos resultados**

O presente trabalho tem como objetivo inicial identificar os principais problemas encontrados na gestão de estoques da empresa Refeições Ao Ponto e as alternativas de solução. Após a coleta e análise parcial dos dados apresentados nos gráficos acima e ao diagnóstico da espinha de peixe, foi possível realizar uma análise mais estruturada.

Atendendo ao primeiro objetivo proposto, foi buscado descrever o atual método de gestão de estoques, e assim, foi possível compreender que há controle de estoques realizado manualmente e o sistêmico. Percebeu-se a necessidade da implantação do sistema Teknisa em todas as UANs, pois conforme pontuado por diversas unidades que não possuem o sistema implantado, vários problemas que ocorrem em sua gestão atual ocorrem porque seu controle de estoque é realizado manualmente. A principal justificativa para estas colocações se faz porque o Excel é de fácil acesso a qualquer pessoa, sendo facilmente manipulável com relação aos dados expostos.

Em sequência, com base nos gráficos apresentados anteriormente foi possível apresentar os principais problemas que ocorrem na gestão de estoques. Segue abaixo análise sobre os fatos identificados com breve justificativa.

- Diferenças no estoque: estoque físico permanecer aberto o que pode ocasionar a retirada de produtos sem autorização da gestora, ou ainda não anotar as saídas de produtos. Esta situação pode ser controlada se apenas pessoas designadas trabalhem no estoque, sendo que se esta situação for controlada, será possível diminuir os erros existentes no inventário mensal e o custo da UAN com a produção.

- Mão de obra desqualificada: em diversos casos a mão de obra do estoque não é exclusivamente feita por um estoquista. Geralmente há uma pessoa que é designada pela gestora da UAN para controlar o estoque juntamente com as demais atividades que desenvolve, podendo haver dificuldade na execução das tarefas. O melhor a ser realizado neste caso seria a contratação de um estoquista por unidade, ou quando a UAN for de pequeno porte, apenas a gestora fazer as retiradas dos produtos.

- Erros nos pedidos: erro de produtos entregue pelo fornecedor, geralmente percebido na gramagem dos produtos. Pode impactar na quantidade de produtos que é descartada e não é utilizada por permanecer tempo excessivo em aberto. Exemplo: houve solicitação de 6 unidades de milho verde enlatado 500gr e o fornecedor entrega em embalagem enlatada de 3kg.

- Falta de produtos no estoque e substituição por outra preparação semelhante: pode ocorrer por falta de supervisão do que havia em estoque (ocasionada por estoque permanecer aberto, não haver anotação das saídas de produtos) ou aumento de comensais sem aviso prévio do cliente.

- Desperdício - produção em excesso: produção superior ao necessário devido à redução de comensais sem aviso prévio do cliente, o que acaba resultando no descarte de produtos *ingesta* e por consequência aumento do custo de produção.

A seguir será apresentado um quadro resumo sobre os problemas apontados acima, relacionando o que pode ser compreendido com o desenvolver deste trabalho, suas principais causas e as soluções pertinentes a estes problemas.

**Figura 13 - Resumo sobre os principais problemas**

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA</b>	<b>SOLUÇÃO</b>
Diferenças de produtos estoque	Estoque permanecer aberto, retiradas sem baixa	Controle mais expressivo sobre o estoque
Mão de obra desqualificada	Não haver funcionário específico para a função	Conter 1 estoquista ou controle da gestora por UAN
Perda de produtos expostos	Erro do fornecedor - entrega de produtos com gramagem incorreta	Realizar a devolução quando não for compatível com a solicitação
Substituição de preparações	Não anotar retiradas/faltar ou não existir itens	Controle rigoroso do estoque
	Comensais superior ao estimado	Informar ao cliente, definir providência e em caso de custo superior, dividir custos.
Produção superior	Comensais superior ao estimado	Informar ao cliente, definir providência e em caso de custo superior, dividir custos.

Fonte: Da autora (2016).

Mediante a coleta das informações foi possível compreender que a empresa permanece com dificuldade em criar um padrão geral para organização das tarefas relacionadas ao estoque, justamente porque os processos decisórios foram apresentados como autoria das gestoras das unidades. Criando padrões iguais entre todas as unidades, será possível cobrar maiores retornos sobre a gestão de estoques.

## 7.5 Sugestões de melhorias

Sugere-se inicialmente a implantação do sistema Teknisa para que a gestão de estoques seja realizada de forma padrão em toda a empresa Refeições Ao Ponto, visando controlar mais facilmente e rapidamente o que está ocorrendo nas unidades de alimentação e ter maior precisão sobre o valor ativo dentro de cada estoque a fim de controlar os gastos em excesso. Juntamente com a padronização de gestão das UANs, contratar estoquista para cada restaurante ou, quando o porte do restaurante não for para tanto, designar que apenas a gestora da unidade é responsável de realizar as tarefas relacionadas ao estoque para que o controle seja efetivamente maior com os produtos.

Nesta mesma linhagem, sugere-se que a empresa proporcione aos funcionários ligados diretamente ao estoque treinamentos mensais em grupos, reunindo os

funcionários por regiões próximas, a fim de trocar ideias sobre pontos que possam estar trabalhando de uma forma mais qualificada dentro de sua unidade de alimentação, bem como acompanhamento da supervisão para que as atitudes sejam avaliadas de uma forma mais rápida. Este plano atenderá uma necessidade reconhecida pelas gestoras.

Posteriormente, a instalação de um controle mais expressivo para o estoque físico, buscando diminuir a quantidade de produtos que tem saída do estoque sem a veracidade da baixa dos produtos, sejam eles ocorridos no Teknisa ou no controle manual de Excel. Para tanto, sugere-se que a empresa adote o controle por meio de código de barras, o qual poderá ser ligado diretamente ao Teknisa após estudo específico para esta implantação. Desta forma será possível ajustar o estoque em tempo real, diminuindo o tempo de trabalho para lançamento de dados, possíveis esquecimentos de quantidades para as retiradas e acompanhamento das quantidades estocadas sem a necessidade de contagem física para autenticar a veracidade.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho apresentado teve como objetivo principal identificar os principais problemas na gestão de estoques da empresa Refeições Ao Ponto, sendo que juntamente com este objetivo verificaram-se mais três objetivos específicos para que se fizesse possível compreender todo o processo que é realizado atualmente na gestão de estoques para então, juntamente com o embasamento teórico poder sugerir alterações futuras visando diminuir os problemas existentes.

Ao analisar de forma geral o trabalho e os objetivos propostos, foram possíveis conhecer diversas situações que até então não eram de conhecimento da pesquisadora, relativos ao método da gestão que é realizada até o momento. É interessante pontuar que, caso a coleta de dados fosse realizada pessoalmente, haveria mais acuracidade na apuração dos dados.

Avançando sobre os objetivos específicos, inicia-se a consideração sobre a descrição do atual método de gestão de estoques da empresa, a qual também foi concluída e dividida posteriormente entre as UANs que tem controle manual e controle sistêmico. Esta informação foi facilmente percebida, porque já estava questionada de forma objetiva para que a identificação fosse constatada rapidamente.

O objetivo específico II foi à identificação dos principais problemas na gestão de estoque nos restaurantes. Para a conclusão deste objetivo, diversos questionamentos foram fundamentais para aumentar o campo de informações, e a partir de então, foi realizado um diagnóstico com base na Espinha de Peixe, o qual possibilitou identificar sinteticamente os principais problemas na gestão de estoques.

Por último, para proporcionar alternativas de melhorias para solucionar os principais problemas da gestão de estoque foi utilizada a ferramenta 5W2H. Nesta análise foi possível expor os principais problemas já compreendidos e a partir deles, construir ações claras para melhorar estes fatos.

Este estudo se fez importante para a acadêmica, pois pode ampliar os campos de percepção da mesma sobre o controle de estoque que acontece na empresa atualmente, principalmente podendo compreender o motivo pelo qual algumas unidades não conseguem trabalhar o seu custo mensal e principalmente entender onde ocorrem os fatos geradores de problemas. Para a empresa, o trabalho contribui principalmente com a exposição de informações e situações que não eram de seu

conhecimento. Há questões que poderão ser aprofundadas pela empresa de forma rápida e que serão fundamentais para o aumento do controle dos estoques.

Ao elaborar o presente estudo, foi possível encontrar algumas limitações. Primeiramente as dificuldades ocorreram pela dificuldade de encontrar dados teóricos específicos que pudessem auxiliar no desenvolvimento do assunto, assim foi utilizada uma teoria generalizada para poder explicar os conteúdos que mais se encaixavam no estudo.

Outra dificuldade encontrada foi à limitação da aplicabilidade dos questionários, o qual não pode ser aplicado pessoalmente e foi enviado via e-mail a 50 gestoras e respondido por apenas 25. A partir do então, a coleta de dados deixou de ganhar informações quantitativas e qualitativas, onde principalmente se destaca a qualitativa. A autora, sendo funcionária da empresa estudada acaba absorvendo o viés do correspondente, e foi possível notar que em parte das respostas empregadas, houve a distorção de alguns fatos sobre a gestão de estoques. Este fato é percebido na coleta de informações apresentadas no Gráfico 4, onde as gestoras informam que há pessoas específicas para o recebimento de materiais, porém, se de fato houvesse, não teria porque existir tantos problemas relacionados à gestão de estoques.

Há muitas adversidades no controle de estoques realizado atualmente, levando em consideração que grande parte das unidades de alimentação não possui estoquistas específicos em seu restaurante e nem sistema de controle que trabalhe de forma segura. Assim, este trabalho visou identificar os problemas que ocorriam nas unidades para que pudesse ser avaliada a implantação destes padrões em todos os restaurantes, criando benefícios para a diretoria da empresa Refeições Ao Ponto para a tomada de decisões e também para os funcionários que trabalham diretamente ligados aos estoques.

## REFERÊNCIAS

- ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de materiais**. São Paulo: Atlas, 1999.
- BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. **Gestão da cadeia de suprimentos e logística**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- CÂNDIDO, Índio. **Restaurante: Administração e operacionalização**. Caxias do Sul: Educs, 2010.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Iniciação à administração de materiais**. São Paulo: Makron, 1991.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de Materiais: uma abordagem introdutória**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- CHOPRA, Sunil. MEINDL, Peter. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: Estratégia, Planejamento e Operação**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.
- DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- GASNIER, Daniel Georges. **A dinâmica dos estoques: Guia Prático para Planejamento, Gestão de Materiais e Logística**. São Paulo: IMAM, 2002.
- GRANT, David B. **Gestão de Logística e cadeia de suprimentos**. São Paulo: Saraiva, 2013.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 22 set. 2015.
- NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: Estratégia, Operação e Avaliação**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórica-prática**. 17.ed. São Paulo: Papirus, 2004.
- PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia de pesquisa: abordagem teórico prática**. 17.ed. Campinas: Papirus, 2012.

REZENDE, Antonio Carlos da Silva. **REVISTA LOGÍSTICA IMAM**. Disponível em: <<http://www.imam.com.br/logistica/noticias/movimentacao/107-logistica-de-distribuicao-de-alimentos-pereciveis>>. Acesso em: 05 nov. 2015.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, Pilar B. **Metodologia de pesquisa**. ed. 3. São Paulo: MacGraw Hill, 2013.

VIANNA, Ilca Oliveira de Almeida. **Metodologia do trabalho científico: um enfoque didático da produção científica**. São Paulo: E.P.U., 2001.

ZANELLA, Luiz Carlos. **Instalação e Administração de Restaurantes**. São Paulo: Editora Metha, 2007.

ZORZO, Adalberto. **Gestão de produtos e operações – GPO**. São Paulo: Pearson, 2015.

WIKIPÉDIA. **Estoque de segurança**. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Estoque\\_de\\_seguran%C3%A7a](https://pt.wikipedia.org/wiki/Estoque_de_seguran%C3%A7a)>. Acesso em: 11 nov. 2015.

## APÊNDICE A - Questionário semi-estruturado

### Questionário semi-estruturado aplicado aos funcionários ligados ao Estoque

- Atualmente como é realizado o controle de entradas e saídas de insumos do estoque de sua filial?
- Qual o maior problema encontrado na gestão de estoques?
- O funcionário que recebe os produtos quando entram em estoque é sempre a mesma ou diversas pessoas têm autorização para recebimento? Você sabe quem estipulou para que este processo acontecesse desta maneira?
- Com qual frequência ocorre a falta de produtos em estoque, tendo que haver a substituição da matéria prima por algum similar?
- Quando ocorre alguma falta de insumos na produção, qual a primeira providência a ser tomada? É trabalhado para encontrar o ponto falho dentro da filial?
- Há algum tipo de controle sobre a quantidade de produtos que é descartada por estar em más condições para uso? Qual a maior forma de desperdício percebida em sua filial?
- Já foi tomado algum tipo de atitude para diminuir as perdas?
- E quando ocorre o descarte de produtos por problemas adversos, qual a principal justificativa que é relacionada? São tomadas medidas para que este fato não volte a acontecer?
- Há desperdício durante a preparação dos alimentos? É um volume perceptível a quem acompanha a produção?
- Há algum tipo de conferência periódica para relacionar o estoque informado no sistema de gestão da empresa e o estoque real encontrado no restaurante?
- Quando o nível de estoque está muito alto, quais são as medidas iniciais a serem realizadas pela gestora, a fim de contornar a situação com o prazo mais curto?
- Qual é o método utilizado pela empresa para efetuar as compras das filiais?
- A empresa trabalha com algum cálculo padrão de lote econômico para efetuar as compras? (Cálculo para saber a quantidade ideal para a reposição de produto, para que não haja compras em excesso).
- Caso algum insumo esteja com preço abaixo do normalmente encontrado na hora da compra, e o mesmo encontra-se com estoque considerável na empresa, é efetuada a compra para conseguir um preço mais baixo?
- Quais ideias você sugeriria para que o processo com o controle de estoques seja realizado de uma forma mais eficaz?