

**SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR AMADEUS – SESA  
FACULDADE AMADEUS – FAMA  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**CLEVERTON COSTA SANTOS  
DAVI FERREIRA LIMA**

**GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE UM ÓRGÃO  
PÚBLICO E UMA EMPRESA NO MUNICÍPIO DE ARACAJU/SE**

**Aracaju – SE  
2017**

CLEVERTON COSTA SANTOS  
DAVI FERREIRA LIMA

GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE UM ÓRGÃO PÚBLICO  
E UMA EMPRESA NO MUNICÍPIO DE ARACAJU/SE

Relatório Científico de Estágio apresentado à  
Faculdade Amadeus como requisito parcial  
para obtenção do grau de bacharel em  
Administração.

Orientadora: Profa. Dra. Isabela Gonçalves de  
Menezes

CLEVERTON COSTA SANTOS  
DAVI FERREIRA LIMA

GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE UM ÓRGÃO PÚBLICO  
E UMA EMPRESA NO MUNICÍPIO DE ARACAJU/SE

Relatório de Estágio Supervisionado apresentado à Faculdade Amadeus como  
requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

---

Prof. Me. Paulo Sérgio Melo dos Santos  
Coordenador

---

Profa. Dra. Isabela Gonçalves de Menezes  
Professora Orientadora

Aprovados com média: \_\_\_\_\_

Aracaju (SE), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_

A nossos pais pelo carinho e apoio em todo tempo.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiro a Deus, pelo cuidado, pelo amor e pela segurança que nos foi dado desde sempre.

A nossas famílias que sempre estiveram dispostas a oferecer aquele suporte tão necessário, aos incentivos, o carinho e até mesmo os conselhos.

Agradecemos, sem sombra de dúvida, à Faculdade Amadeus pelo acolhimento, pois sem esse apoio nada disso seria materializado e concluído com sucesso. Agradecemos também a toda equipe de professores da faculdade por todo ensinamento durante os anos da graduação.

A nossa orientadora, Profa. Dra. Isabela Gonçalves de Menezes, que compartilhou do seu conhecimento. Com seu jeitinho próprio de ser, foi nos cativando de uma maneira simples e consistente, ensinando-nos, aconselhando-nos, auxiliando-nos e dando também puxões de orelha às vezes se precisasse, mas sabemos que foi para o bem, agradecemos sinceramente por tudo.

Agradecemos a Seinfra – Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano (órgão público) e a J.B. de Andrade Comércio de Moda Ltda. (empresa privada) por nos terem proporcionado a oportunidade de pesquisar em suas unidades. Particularmente, agradecemos a cada colaborador que se prontificou a responder o instrumento de coleta de dados, contribuindo de maneira essencial para este trabalho.

Por fim, agradecemos um ao outro pelo companheirismo e respeito de sempre, um ajudando e prevendo a falta do outro no auxílio para o que fosse necessário, agradecemos...

Muito obrigado!

## LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1	Organograma da Seinfra.....	13
Figura 2	Organograma da J.B. de Andrade.....	13
Figura 3	Curva ABC.....	21
Gráfico 1	Motivos que causam perda de itens no órgão público Seinfra.....	28
Gráfico 2	Motivos que causam perda de itens na empresa privada J.B. de Andrade.....	28
Gráfico 3	Instrumentos para armazenagem no órgão público Seinfra.....	29
Gráfico 4	Codificação para armazenagem no órgão público Seinfra.....	30
Gráfico 5	Codificação para armazenagem da empresa privada J.B. de Andrade.....	30
Gráfico 6	Identificação de falhas na gestão de estoque no órgão público.....	31
Gráfico 7	Identificação de falhas na gestão de estoque privada J.B. de Andrade.....	32
Gráfico 8	Pontos fortes do órgão público Seinfra e da empresa privada J.B. de Andrade.....	33
Gráfico 9	Pontos fracos do órgão público Seinfra e da empresa privada J.B. de Andrade.....	34
Gráfico 10	Ferramentas para controle de estoque no órgão público Seinfra...	35
Gráfico 11	Ferramentas para controle de estoque privada J.B. de Andrade....	35
Gráfico 12	Benefícios gerados através do controle de estoque no órgão público Seinfra.....	36
Gráfico 13	Benefícios gerados através do controle de estoque privada J.B. de Andrade.....	36
Gráfico 14	Frequência da falta de mercadoria do órgão público Seinfra e da empresa privada J.B. de Andrade.....	37
Gráfico 15	Organização do <i>layout</i> do estoque Seinfra e da empresa privada J.B. de Andrade.....	37

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Motivos que causam perda de itens.....	45
Tabela 2	Instrumentos para armazenagem.....	45
Tabela 3	Estrutura utilizada para armazenagem dos produtos.....	45
Tabela 4	É possível saber os custos gerados pela armazenagem.....	45
Tabela 5	Forma de localização de materiais no armazém.....	45
Tabela 6	Codificação para armazenagem.....	46
Tabela 7	Identificação de falhas na gestão de estoque.....	46
Tabela 8.1	Pontos fortes.....	46
Tabela 8.2	Pontos fracos.....	46
Tabela 9	Sistema de gerenciamento de estoque.....	46
Tabela 10	Ferramentas para controle de estoque.....	47
Tabela 11	Benefícios gerados através do controle de estoque.....	47
Tabela 12	Existe sistema para controle de entrada e saída de produtos.....	47
Tabela 13	O sistema informa o prazo de validade de produtos.....	47
Tabela 14	Os materiais recebidos são conferidos e inspecionados.....	47
Tabela 15	Frequência da falta de mercadoria.....	48
Tabela 16	O sistema aponta o momento de reposição.....	48
Tabela 17	O <i>layout</i> é estruturado para facilitar a localização dos itens.....	48
Tabela 17	Organização do <i>layout</i> do estoque.....	48
Tabela 19	Motivos que causam perda de itens.....	49
Tabela 20	Instrumentos para armazenagem.....	49
Tabela 21	Estrutura utilizada para armazenagem dos produtos.....	49
Tabela 22	É possível saber os custos gerados pela armazenagem.....	49
Tabela 23	Forma de localização de materiais no armazém.....	49
Tabela 24	Codificação para armazenagem.....	50
Tabela 25	Identificação de falhas na gestão de estoque.....	50
Tabela 26.1	Pontos fortes.....	50
Tabela 26.2	Pontos fracos.....	50
Tabela 27	Sistema de gerenciamento de estoque.....	50
Tabela 28	Ferramentas para controle de estoque.....	51
Tabela 29	Benefícios gerados através do controle de estoque.....	51
Tabela 30	Existe sistema para controle de entrada e saída de produtos.....	51
Tabela 31	O sistema informa o prazo de validade de produtos.....	51
Tabela 32	Os materiais recebidos são conferidos e inspecionados.....	51
Tabela 33	Frequência da falta de mercadoria.....	52
Tabela 34	O sistema aponta o momento de reposição.....	52
Tabela 35	O <i>layout</i> é estruturado para facilitar a localização dos itens.....	52
Tabela 36	Organização do <i>layout</i> do estoque.....	52

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS.....</b>	<b>12</b>
2.1 HISTÓRICO DAS EMPRESAS.....	12
<b>2.1.1 Órgão Público.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1.2 Empresa Privada.....</b>	<b>12</b>
2.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	13
<b>2.2.1 Órgão Público.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.2 Empresa Privada.....</b>	<b>13</b>
2.3 ANÁLISE DAS ORGANIZAÇÕES.....	14
<b>2.3.1 Órgão Público.....</b>	<b>14</b>
2.3.1.1 <i>Missão</i> .....	14
2.3.1.2 <i>Visão</i> .....	14
2.3.1.3 <i>Valores e Serviços</i> .....	14
<b>2.3.2 Empresa Privada.....</b>	<b>14</b>
2.3.2.1 <i>Missão</i> .....	14
2.3.2.2 <i>Visão</i> .....	14
2.3.2.3 <i>Valores e Serviços</i> .....	14
2.4 RECURSOS HUMANOS.....	15
<b>2.4.1 Órgão Público.....</b>	<b>15</b>
<b>2.4.2 Empresa Privada.....</b>	<b>15</b>
2.5 RAMO DE ATIVIDADE.....	15
<b>2.5.1 Órgão Público.....</b>	<b>15</b>
<b>2.5.2 Empresa Privada.....</b>	<b>15</b>
<b>3 ASPECTOS CONCEITUAIS.....</b>	<b>16</b>
3.1 LOGÍSTICA.....	16
3.2 GESTÃO DE ESTOQUE.....	17
3.3 CONTROLE DE ESTOQUE.....	18
3.4 AS FERRAMENTAS PARA GERENCIAMENTO DE ESTOQUE.....	19
<b>3.4.1 Curva ABC.....</b>	<b>19</b>
<b>3.4.2 MRP.....</b>	<b>21</b>
<b>3.4.3 <i>Just In Time (JIT)</i>.....</b>	<b>22</b>
<b>3.4.4 Kanban.....</b>	<b>23</b>
<b>3.4.5 PEPS.....</b>	<b>23</b>
<b>3.4.6 UEPS.....</b>	<b>23</b>
3.5 ARMAZENAGEM.....	25
3.6 MANUSEIO DE MATERIAIS.....	25
3.7 REPOSIÇÃO.....	25
<b>4 ATIVIDADES DO ESTÁGIO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>27</b>
4.1 ATIVIDADES DO ESTÁGIO.....	27
4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	27
<b>4.2.1 Motivos causadores da perda de itens do estoque.....</b>	<b>27</b>
<b>4.2.2 Instrumentos para armazenagem.....</b>	<b>29</b>
<b>4.2.3 Forma de codificação para armazenagem.....</b>	<b>29</b>
<b>4.2.4 Etapas comuns para identificação de falhas na gestão de estoque.....</b>	<b>31</b>

<b>4.2.5 Pontos fortes e fracos do atual controle de estoques.....</b>	<b>32</b>
<b>4.2.6 Utilização de ferramenta para controle de estoque.....</b>	<b>34</b>
<b>4.2.7 Percepção de benefícios gerados através do controle de estoque.....</b>	<b>35</b>
<b>4.2.8 Frequência da falta de mercadoria.....</b>	<b>36</b>
<b>4.2.9 Organização do <i>layout</i> do estoque.....</b>	<b>37</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>41</b>
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO.....</b>	<b>42</b>
<b>APÊNDICE B – TABELA DOS COLABORADORES DO ÓRGÃO PÚBLICO.....</b>	<b>45</b>
<b>APÊNDICE C – TABELA DOS COLABORADORES DA EMPRESA PRIVADA.....</b>	<b>49</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A gestão é um procedimento vital para que qualquer empresa consiga atingir seus objetivos. A gestão de estoques, por sua vez, está presente no dia a dia das empresas e vem se tornando umas das operações mais importantes nesse ciclo, tendo em vista que seus maiores objetivos são evitar que falem mercadorias para seus clientes no momento exato e que não sobre mercadorias em seus estoques, ou seja, a obtenção de mais lucro gastando-se o menor valor possível (VIANA, 2006). Sendo assim, pode-se afirmar que a gestão de estoque está ligada completamente à situação financeira da empresa, de modo que este tema deve ser tratado com uma visão estratégica pelo gestor.

Seguindo essa linha de raciocínio, este tema é importante não só para o setor logístico, mas também para todas as áreas de uma organização. Pode-se citar como exemplo uma empresa em que o setor responsável pela parte financeira procura conservar estoques mínimos visando reduzir os gastos. Esses gastos estariam relacionados a manutenção, aquisição de equipamentos de controle, gerenciamento de pessoas, uso de energia etc. De outro lado, com o intuito que não venham faltar produtos para atender a demanda dos consumidores, o setor responsável pelas vendas gostaria que os estoques estivessem sempre altos. A gestão de estoques entra em cena com a missão de buscar um equilíbrio com o objetivo de que seja possível atingir os melhores resultados para empresa.

Para prestação de serviço e aquisição de produtos com qualidade, faz-se necessário que os gestores tenham um bom planejamento e controle de materiais. A gestão ou controle de estoques integra todos os procedimentos, técnicas e atividades que permitem garantir a qualidade exata, no tempo exato, de cada item do estoque ao longo da cadeia produtiva: dentro e fora das organizações (SLACK, CHAMBERS, JOHNSTON, 2002).

O controle dos estoques depende de uma sistemática eficiente, o qual deve fornecer, a qualquer instante, as quantidades que se encontram a disposição e onde estão estocadas, as compras em processo de recebimento, as devoluções ao fornecedor e as compras recebidas aceitas. O controle das funções referentes ao almoxarifado deve fazer parte do conjunto de atribuições de cada setor envolvido, ou seja, recebimento, armazenagem e distribuição.

Marconi e Lakatos (2003) afirmam que “a pesquisa sempre parte de um tipo de problema, de uma interrogação. Dessa maneira, ela vai responder as necessidades de conhecimento de certo problema ou fenômeno”. Assim, questiona-se: como é feita a gestão de estoques em um órgão público e em uma empresa privada em Aracaju/SE?

O objetivo geral deste trabalho é analisar os procedimentos de gestão de estoques existentes na Seinfra – Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano (órgão público) e J.B. de Andrade Comércio de Moda Ltda. (empresa privada) para levantar um estudo comparativo sobre a gestão de estoques no setor público e em uma empresa privada de Aracaju/SE.

Os objetivos específicos são: investigar como as empresas administram seus estoques; identificar como é feita a armazenagem de materiais; investigar a organização do *layout* da empresa na distribuição dos produtos estocados e analisar o funcionamento do sistema de reposição de materiais.

Foram selecionadas para realização deste estudo duas organizações onde os autores trabalham pelo fato de ser possível maior facilidade de acesso a informações para o desenvolvimento da pesquisa. De outro lado, a pesquisa possibilitou uma maneira de os autores melhor entenderem e aplicarem de forma prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula durante a graduação em Administração.

Na intenção de obter respostas para o objetivo geral desta pesquisa, foi realizada uma explanação sobre o tema no intuito de alcançar resultados para questões sobre o controle e o gerenciamento de um órgão público e uma empresa privada. Desse modo, foi realizada uma pesquisa exploratória que, segundo Gil (2002), ocorre quando se tem o objetivo de possibilitar maior familiaridade com o problema através de elaboração de instrumento de pesquisa adequado à realidade, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Quanto à abordagem, fez uso do método quantitativo que, segundo Richardson (1999), explica a complexidade da situação estudada, entende e especifica processos dinâmicos vivenciado por grupos sociais, buscando entender a forma como se comportam e características particulares dos indivíduos desses grupos. A análise foi também descritiva, pois, de acordo com Cervo e Bervian (2002), é aquela que faz a observação, o registro, a análise e a correlação dos fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los.

O objeto de estudo restringe-se através de dois setores semelhantes, porém em vertentes distintas. Foram pesquisadas duas organizações, sendo uma pública e outra privada.

Para o levantamento da situação atual do controle de estoque das organizações, foram realizadas visitas aos estoques das unidades pesquisadas, bem como utilizou-se um questionário (Apêndice A) contendo 20 perguntas, sendo 14 perguntas fechadas e seis abertas, todas pertinentes ao estudo.

O questionário foi aplicado a oito pessoas, sendo quatro colaboradores do órgão público e quatro da empresa privada. Foram selecionados colaboradores que têm papel atuante na logística das duas empresas, como gestores, diretores e operadores do setor de almoxarifado de cada empresa pesquisada.

As razões que foram levadas em conta na realização deste trabalho foram, entre outras, o interesse e a afinidade com o tema dos autores e o valor e benefícios que a pesquisa propiciará para as organizações em estudo. É indispensável ressaltar os benefícios que os resultados desta pesquisa poderão proporcionar aos casos estudados, pois se trata de órgãos prestadores de serviços que ao obterem melhorias em seus processos, os clientes serão beneficiados com serviços eficientes e de qualidade, justificando-se, desse modo, a sua elaboração.

Este trabalho foi estruturado em quatro capítulos, considerações finais e apêndices. No segundo capítulo são apresentadas informações pormenorizadas das organizações estudadas, como histórico, estrutura organizacional, missão, visão, valores, serviços, recursos humanos e ramo de atividade. O terceiro capítulo apresenta o referencial teórico com conceitos importantes para embasar o estudo. O quarto capítulo apresenta a análise dos dados coletados, com o objetivo de trazer uma contribuição para a discussão sobre o tema gestão de estoques nas organizações.

## **2 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS**

Este capítulo foi elaborado com base em informações colhidas nos endereços eletrônicos das empresas em estudo (SEINFRA, 2017; GRUPO..., 2017), além de perguntas realizadas aos colaboradores responsáveis pelos setores enfocados.

### **2.1 HISTÓRICO DAS EMPRESAS**

#### **2.1.1 Órgão Público**

A Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano – Seinfra, foi criada no Governo Albano Franco, com a fusão entre a Secretaria de Estado dos Serviços Públicos – SESP e a Secretaria de Estado dos Transportes e da Energia – SETREN, através da Lei nº 4.248, de 31 de maio de 2.000 e publicada no Diário Oficial do Estado em 01/06/2000.

#### **2.1.2 Empresa Privada**

O grupo é um empreendimento familiar no ramo de comércio varejista em Aracaju, Sergipe, portanto, legitimamente sergipano, que há 57 anos atua no Nordeste no segmento da moda. Criado, em 19 de maio de 1960, pelo patriarca José Barreto de Andrade, em 2014 o grupo sofreu uma fusão e, assim, surgiu a J.B. de Andrade, sendo esse o nome atual da empresa.

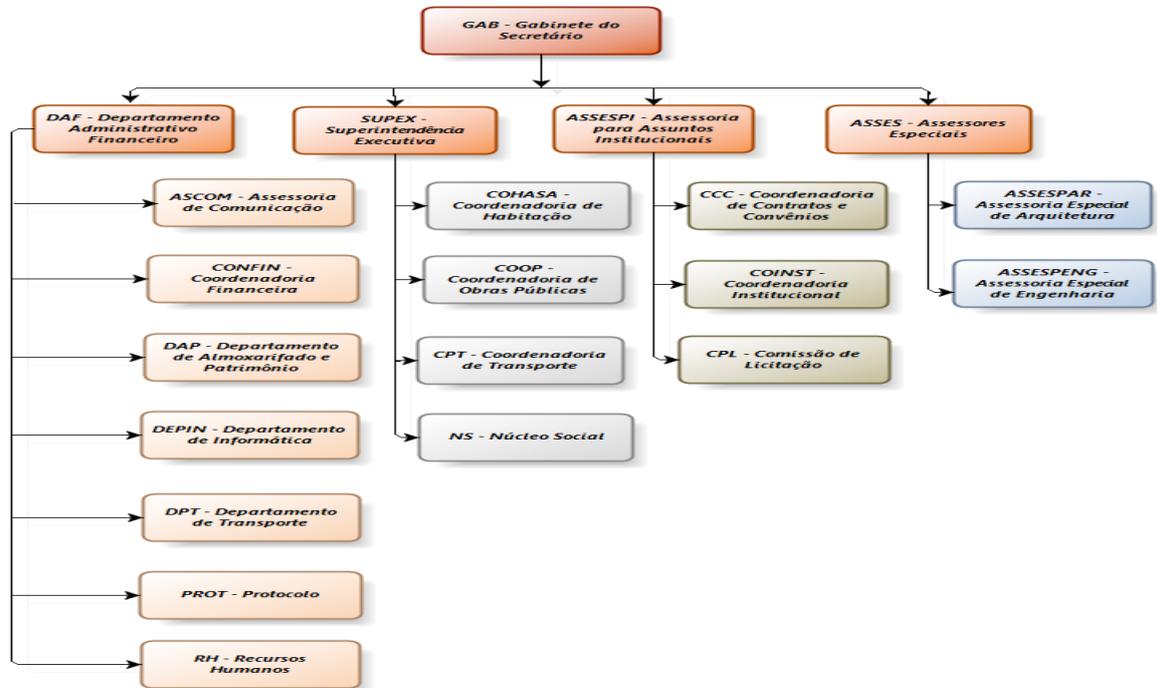
Com tradição e um olhar sempre à frente, o grupo segue se reinventando e oferece uma vasta diversidade no que diz respeito ao vestuário para o homem moderno e contemporâneo, bem como para a mulher e seguidamente a criança.

Além das lojas e marcas próprias, tais como Zigman e Polo Italy, a organização também administra franquias de grande peso no cenário nacional e internacional. Presente entre os maiores grupos no segmento de moda do Nordeste, em 2016 expandiu para a Bahia e para o corrente ano tem a intenção de abrir novos estabelecimentos em todo Sergipe. A empresa se mantém visando sempre o futuro, preservando suas origens sem esquecer o passado.

## 2.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

### 2.2.1 Órgão Público

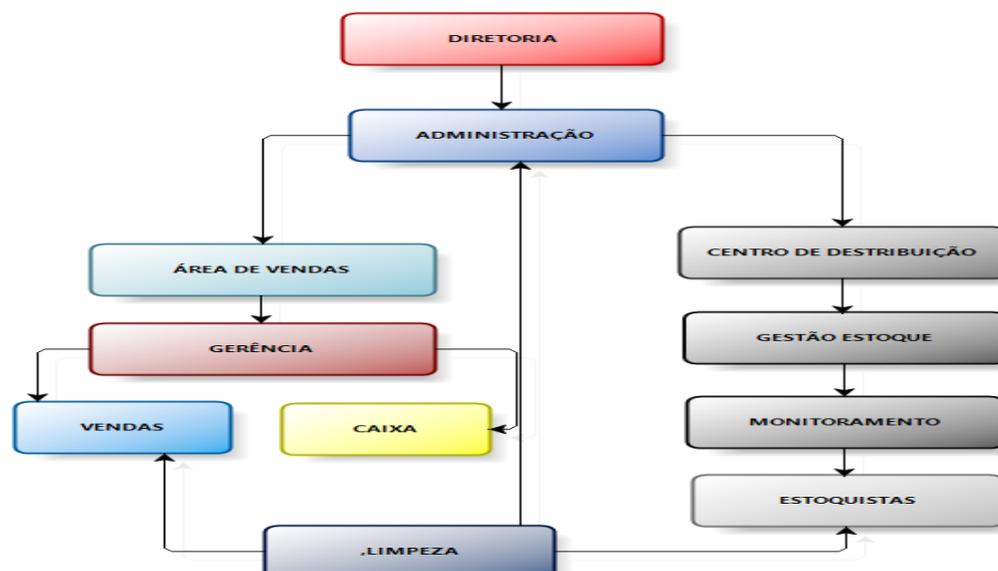
Figura 1 – Organograma da Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano



Fonte: DEPIN – Departamento de Informática da Seinfra (2017).

### 2.2.2 Empresa Privada

Figura 2 – Organograma da J.B. de Andrade



Fonte: J.B. de Andrade (2017).

## 2.3 ANÁLISE DAS ORGANIZAÇÕES

### 2.3.1 Órgão Público

#### 2.3.1.1 Missão

Assegurar ao cidadão o cumprimento das políticas públicas de infraestrutura do Governo, através da gestão de qualidade das ações dos órgãos vinculados, contribuindo para o desenvolvimento e o bem-estar da sociedade.

#### 2.3.1.2 Visão

Ser referência na gestão de qualidade das ações de infraestrutura e na excelência da prestação dos serviços, privilegiando a ética, a transparência e a participação social.

#### 2.3.1.3 Valores e Serviços

Gestão participativa; ética; transparência; gestão de qualidade; comprometimento com resultados; valorização profissional; desenvolvimento sustentável; responsabilidade social.

### 2.3.2 Empresa Privada

#### 2.3.2.1 Missão

Fornecer moda de qualidade para a família, com foco no vestuário do homem clássico e moderno. Através do *mix* de marcas que detém, oferecer o guarda-roupa completo, ou seja, o estilo desejado tem lugar certo, independente da ocasião.

#### 2.3.2.2 Visão

Estar entre os três maiores nomes no ramo de moda masculina do país até 2020, mantendo seus princípios, excelência no atendimento e a detenção ao carisma do nome da entidade.

#### 2.3.2.3 Valores e Serviços

Ética; honestidade; respeito e dedicação; qualidade do produto; organização; alto domínio no atendimento.

## 2.4 RECURSOS HUMANOS

### **2.4.1 Órgão Público**

A gestão de estoque da Secretaria conta com quatro colaboradores diretos (sendo eles um diretor de almoxarifado e três operadores de estoque) e nove colaboradores indiretos (seis colaboradores na área de licitação, um gerente logístico e dois colaboradores que agregam o setor logístico, sendo responsáveis na área de compras net).

### **2.4.2 Empresa Privada**

Na empresa privada a gestão de estoque é formada por um gerente de estoque, um gerente operacional e oito estoquistas, totalizando dez colaboradores.

## 2.5 RAMO DE ATIVIDADE

### **2.5.1 Órgão Público**

O ramo da Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano é gerenciar políticas públicas de infraestrutura no Estado de Sergipe.

### **2.5.2 Empresa Privada**

A organização atua no ramo de comércio varejista com enfoque na moda masculina, porém se estende ao público feminino e infantil.

### 3 ASPECTOS CONCEITUAIS

Esta seção trata do referencial teórico do tema abordado com conceitos de diversos autores e assuntos que abordam o tema gestão de estoques nos setores público e privado, dando corpo ao trabalho e enfatizando os aspectos mais relevantes do estudo em questão.

#### 3.1 LOGÍSTICA

Pode-se dizer que a logística é uma subárea da administração voltada para o que envolve uma empresa ou indústria que tenha um processo de produção ou trabalhe com algum produto ou até com serviço, sendo este primeiro o seu principal foco. De acordo com Ballou (2007), a logística estuda como a administração pode prover melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores, através de planejamento, organização e controle efetivos para as atividades de movimentação e armazenagem que visam facilitar o fluxo de produtos.

A logística empresarial trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como os fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável. (BALLOU, 2007, p. 24).

Martins e Campos (2009) relatam que a origem da logística é militar e que foi desenvolvida visando colocar os recursos certos no local certo, na hora certa, com um só objetivo: vencer batalhas. A partir da abordagem dos autores, é possível afirmar que a logística é uma área da gestão que tem a responsabilidade de prover recursos, informação e equipamentos que serão úteis na realização de todas as atividades da empresa.

A cada dia a logística se faz mais presente nas organizações, o que apaga a ideia de que é uma área específica para carregamento e movimentação, trazendo um novo conceito que também pode influenciar de forma direta nas estratégias do negócio, sempre com o objetivo de reduzir gastos e aumentar o lucro.

### 3.2 GESTÃO DE ESTOQUE

A gestão de estoque pode ser definida como a atividade que garante que os produtos estejam disponíveis no momento certo através da prática de administração de materiais, como inventários, monitoramento de validade de produtos, organização e posicionamento de estoque (DIAS, 2007).

A gestão de estoque trata da relação sobre o planejamento do momento e da quantidade certa da reposição de estoque, ou seja, através da demanda identificar a quantidade e a hora certa do ressuprimento.

Qualquer bem material que seja armazenado em qualquer quantidade de maneira improdutiva por certo espaço de tempo é considerado estoque. Este é composto tanto por matérias-primas e demais itens que possam ser utilizados na linha de produção, quanto por produtos prontos que tenham que ser armazenados até o momento da sua venda ou despacho (POZO, 2008).

A gestão de estoque tem a necessidade da relação direta com os demais setores envolvidos com a área de estoque – compras, fornecedores – visando contribuir para um processo operacional eficiente e na geração de receitas para a organização. Portanto, seu objetivo é “otimizar o investimento em estoque, aumentando o uso eficiente dos meios internos da empresa, minimizando as necessidades de capital investido” (DIAS, 2007, p. 23).

O setor de estoque é o local onde são armazenados todos os produtos de uma empresa, independentemente que esse produto seja para comércio ou para uso próprio. Estoque é tudo que necessita ser armazenado em um local específico da organização, pois, dessa forma completará a alternância da empresa, tornando-a mais rápida e precisa (PEINALDO; GRAEML, 2007).

Entende-se, então, que, para estar operando o seu departamento com sucesso, deve ficar totalmente informando a qualquer momento sobre o que está acontecendo em todas as divisões e sessões, as quais podem influir na estabilidade e lucratividade dos negócios da empresa. (DIAS, 2007, p. 293).

Diante desses fatores, pode-se afirmar que o gerenciamento de estoque é algo de suma importância para o enquadramento desse indicador, pois, de acordo com Dias (2007), quando há eficiência no sistema de controle, sendo o mesmo um elemento simples nas fases de desenvolvimento, planejamento e administração de

empresas comerciais e industriais, as vertentes se abraçam e o resultado é a organização setorizada.

Pozo (2008) considera muito importante ter um controle de estoque que servirá como suporte da empresa. Se não houver o controle da entrada e da saída de materiais, a empresa pode perder tanto na qualidade como no atendimento e ficar submetida a desvio dos funcionários, além da estocagem de materiais que não serão utilizados e serão empilhados sem nenhuma utilidade.

A finalidade do controle de estoque é aperfeiçoar o atendimento, visando gerar lucro para a empresa. Um controle de estoque bem gerido evitará a procura dos clientes aos concorrentes por não encontrarem o produto desejado. Sendo assim, a gestão de estoque fará a diferença de forma direta e indireta nos resultados no final de cada período. Pode-se notar que existem muitas variáveis na organização de um estoque, com isso conclui-se que a responsabilidade de se ter uma gestão de qualidade é imensa devido à dimensão dos problemas que uma gestão ineficaz pode ocasionar (VIANA, 2006).

### 3.3 CONTROLE DE ESTOQUE

O controle de estoque é utilizado para que não haja falta de produtos de acordo com a demanda e nem sobras exageradas de produtos não utilizados, mantendo, dessa forma, um bom atendimento e evitando-se prejuízos financeiros e dificuldades de logística (DIAS, 2007).

Seguindo a linha de pensamento de Ballou (2013), a decisão relacionada aos estoques depende da previsão da demanda de utilização de produtos, com a necessidade de considerar ao menos dois fatores: a demanda do usuário e o tempo de entrega dos fornecedores. O sistema de controle de estoques precisa desenvolver meios para uma previsão de rotina dessas variáveis. Como frisa o autor, qualquer previsão preza em reduzir incertezas, sendo que a decisão que ocorra hoje dependerá das condições que existirão futuramente.

Supervisionar as entradas e saídas de materiais pode ser uma das funções mais simples de uma empresa, mas isso não faz com que seja a função menos importante. O controle de estoque tem como foco trazer informações referentes a disponibilidade e quantidades de cada um dos itens armazenados no estoque –

sejam eles mercadoria ou ainda matéria prima – e seus valores monetários (DIAS, 2007).

Existem diversos indicadores e modelos que visam obter os melhores resultados para realidade dos estoques e para uma melhor tomada de decisões, podendo cada organização ou empresa criar a que mais lhe seja útil.

A administração central das empresas deverá determinar ao departamento de controle de estoques o programa de objetivos a serem atingidos, isto é, estabelecer certos padrões que sirvam de guia aos programadores e controladores e também critérios para medir a performance do departamento. (DIAS, 2007, p. 23).

Desse modo, alguns sistemas de controle foram criados no intuito de minimizar possíveis problemas e de modo positivo organizar o setor de estoque.

### 3.4 AS FERRAMENTAS PARA GERENCIAMENTO DE ESTOQUE

Para gerenciar estoques, são adotadas algumas ferramentas que auxiliam a fazer o controle e desempenho das atividades com praticidade, agilidade e confiança, sendo elas: curva ABC, MRP, *Just in Time*, Kanban, PEPS e UEPS.

#### 3.4.1 Curva ABC

A classificação ABC é um método de análise que proporciona importantes informações sobre os materiais que têm menor ou maior saída, referentes ao custo de aquisição. Pode ser utilizada também para programação da produção, planejamento da distribuição, políticas de vendas e para resolver muitos outros problemas usuais pertinentes de indústrias, comércios ou prestadoras de serviços. A curva ABC ou Gráfico de Pareto é um mecanismo que ajuda na identificação da importância que o gestor deverá conferir a cada item específico, seja pelo lucro que ele pode trazer para empresa, seja por algum tipo de deficiência, produtividade ou venda que escapam dos fatores que é de rotina determinando, assim, o tratamento adequado para cada item de acordo com sua importância (POZO, 2008).

Pozo (2008) ainda expõe que essa ferramenta denominada de curva ABC ou 80-20 é baseada na teoria do economista italiano Vilfredo Pareto que, em estudo

para análise sobre renda e riqueza, teve a percepção que uma menor parte da população (20%) concentrava a maior parte da riqueza (80%).

Também conforme Pozo (2008), a curva ABC classifica dados dos materiais baseada nesse princípio de Pareto, ao levar em consideração a importância dos materiais conforme as quantidades utilizadas e os seus valores. Ela pode ser usada para classificar clientes – baseando-se na quantidade de suas compras ou em relação ao lucro que proporcionam – e para classificar os produtos disponíveis na empresa, relacionando-os à lucratividade que propiciam etc.

Na área da logística empresarial, mais especialmente na gestão de materiais, a curva ABC tem uma utilidade mais específica quando aplicada em estoques acabados, suprimento de estoque, vendas, tomada de preços e programação da produção. Dessa forma, chama-se curva “ABC” por dividir os dados obtidos em três categorias diferentes denominadas de classes A, B e C (DIAS, 2007).

Na classe A ficam os itens que devem ser tratados com uma atenção especial pela administração, ou seja, itens mais importantes. Na classe B ficam os itens em situação intermediária em relação às classes A e C. Na classe C, por sua vez, ficam os itens de menos importância que não exigem tanta atenção por parte da administração (DIAS, 2007).

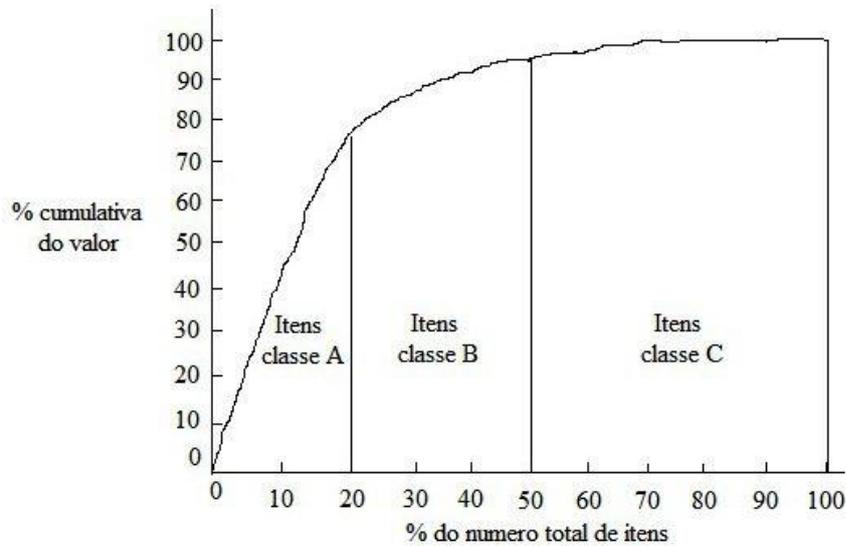
Pozo (2008) relata que a montagem da curva ABC é executada em quatro etapas: a empresa deve iniciar fazendo levantamento de todos os itens, levando em consideração dados, quantidade, preços unitários e totais.

Segundo esse autor, depois do levantamento, a empresa deve colocar em uma tabela todos os itens em ordem decrescente de preços e somatório total. Na tabela devem constar as colunas item, nome ou número do material, preço por unidade, preço total do item, preço acumulado e porcentagem (POZO, 2008).

A próxima etapa é fazer a separação pela soma total de todos os itens e colocar a porcentagem calculada em sua respectiva coluna. Na última etapa é necessário dividir os itens em classes A, B e C conforme a prioridade e o tempo que for disponível para a tomada de decisão (POZO, 2008). A Figura 3 representa a curva ABC.

Compreende-se que para a aplicação desse método na empresa o necessário é que o gestor esteja munido de uma equipe com pessoal treinado para fazer os levantamentos, aplicar os formulários para a coleta de dados e depois planejar as normas e rotinas para o levantamento.

Figura 3 – Curva ABC



Fonte: Slack (2002).

### 3.4.2 MRP

A ferramenta MRP (*Material Requirements Planning*) é um sistema que auxilia o gestor a fazer um cálculo de tempo e volume em escala maior de grau e complexidade. É um sistema de informação computadorizado que controla a produção e o inventário com o intuito de melhorar a gestão de estoque e diminuir os custos (PEINALDO; GRAEML, 2007).

Em várias fases dessa etapa, o gestor poderá evidenciar diferenças entre os pontos calculados e essa ferramenta deverá contribuir para reduzi-las, visando alcançar maior proximidade dos números previstos. Com o objetivo de realizar computacionalmente a prática de planejamento da necessidade de cada material no estoque, esse método faz com que sejam determinadas, de forma rápida e precisa, as prioridades das ordens de fabricação e de compra (SLACK; CHAMBERS, JOHNSTON, 2002).

Dessa forma, o sistema deverá ser interligado diretamente ao setor de vendas para que haja a previsão baseada nos pedidos em carteira, mas também deve acontecer a comunicação com a entrada de materiais para que o gestor possa ficar informado quando os níveis estiverem baixos (PEINALDO; GRAEML, 2007).

Peinaldo e Graeml (2007) apresentam quatro principais características do sistema MRP: 1) Para o sistema agir de forma precisa, calculando as necessidades dos recursos ou materiais, tem-se necessidade de um *software* potente. 2) O

sistema MRP utiliza a programação chamada *backwards scheduling* (programação para trás), ou seja, parte das datas da solicitação para a entrega dos pedidos e calcula a quantidade de materiais necessária para cumpri-lo, o que gera uma programação de frente para trás no tempo, tendo como objetivo usar a data mais tarde possível para a realização. Isso faz com que o sistema se torne mais suscetível a imprevistos, tais como quebra de máquinas, problemas de qualidade e atrasos. 3) O MRP é um sistema de planejamento que leva em conta os recursos com carga infinita, ou seja, não considera as limitações de capacidade dos recursos. 4) O tempo de espera dos itens serve como dados de entrada tidos como fixos para efeito de programação a partir da situação da fábrica. Se o tempo variar de acordo com a situação das filas do programa, os dados utilizados podem perder validade.

A partir dessas características, as principais observações feitas a esse sistema dizem a respeito à complexidade e adaptação com as necessidades da empresa, a necessidade de exatidão exigida nos dados, a necessidade do sistema impor capacidade infinita em toda linha de produção e não envolver mão-de-obra em seu processo (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002).

De forma geral, o sistema MRP deverá ser alimentado com informações sobre cronograma de prazo de produção, a política de lotes mínimos e máximos, a quantidade base de clientes recorrentes e o estoque de segurança. Quanto à saída, oferece informações dos índices de desempenho, dados para compra de matéria-prima e o plano diretor de produção (PEINALDO; GRAEML 2007).

Sendo assim, o MRP é indicado quando um componente ou material vem sendo utilizado de forma oscilante durante o ciclo normal da empresa.

### **3.4.3 Just In Time (JIT)**

O *Just in time* (JIT) é uma ferramenta utilizada na administração da produção e estabelece que nada seja comprado, produzido ou transportado antes da hora exata. Esse sistema pode ser utilizado em qualquer empresa para redução de estoques ou dos custos consequentes a este, tornando-se um dos principais suportes da produção enxuta (MARTINS; CAMPOS, 2009).

Segundo Martins e Campos (2009, p. 127) “o sistema *just-in-time* é um método de produção com o objetivo de disponibilizar os materiais requeridos pela manufatura apenas quando forem necessários para que o custo de estoque seja

menor”. O conceito do JIT se ampliou e, nos dias atuais, é tratado como um sistema gerencial que busca eliminar desperdícios, pois tem a característica de atender a demanda de seus clientes colocando o produto certo no lugar e na hora certa.

Seguindo a linha de raciocínio dos autores, pode-se definir que o JIT oferece estoques menores, custos mais baixos e melhor qualidade do que os sistemas convencionais, além de poupar o retrabalho, ou seja, elimina os problemas, aproveitando ao máximo os processos produtivos. Se aplicado de forma apropriada na organização, trará retorno sobre o capital investido (MARTINS; CAMPOS, 2009).

#### **3.4.4 Kanban**

Segundo Slack, Chambers e Johnston (2002), o controle Kanban é uma técnica de utilizar o sistema de controle e planejamento puxado, fazendo a utilização de cartões com os dados dos materiais para precisão na hora da realização das operações de abastecimento e movimentação, facilitando, de uma forma bem simples, a percepção do fornecedor de mais material a ser enviado de acordo com a necessidade do cliente. De origem japonesa, a tradução do termo Kanban para o português tem o significado de cartão ou sinal.

Slack, Chambers e Johnston (2002), observam que existem três tipos diferentes de cartões: o primeiro é o Kanban de movimentação ou transporte que descreve o tipo e a quantidade de produtos que o processo seguinte retira do processo anterior e leva as informações do produto, como o local de onde foi tirado e o destino que terá.

O segundo tipo de cartão é o Kanban de produção que, além de informar a disponibilidade de itens em estoque, indica em qual setor o produto pode ser produzido. Esse cartão deve conter informações sobre toda produção do produto, as matérias-primas necessárias para a fabricação e qual o destino de movimentação ao final do processo de produção (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002).

O terceiro tipo de cartão é o Kaban fornecedor, fase que se responsabiliza pela reposição de material na linha de produção. Seu papel é avisar aos fornecedores responsáveis pela área de ressuprimento de material quando será necessário agir para a produção de um lote de produtos (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002).

Os autores ainda observam que uma das grandes vantagens desse sistema é a redução de custos, já que se a empresa mantiver em estoque apenas o que irá prontamente consumir, conseguirá maior disponibilidade de capital de giro, não tendo a necessidade de manter grande capital imobilizado sem saber quando os materiais serão utilizados (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002).

#### **3.4.5 PEPS**

Pozo (2008) afirma que esse método de controle de estoque traz a teoria de que o primeiro que entra é o primeiro que deve sair. É conhecido também por FIFO, sigla do termo em inglês *first in first out*.

Nesse método, os primeiros produtos adquiridos são os primeiros a sair do estoque, recebendo um custo igual na sua saída quanto ao valor da sua aquisição. Sendo assim, as saídas do estoque obedecem à determinada ordem de que os primeiros itens a sair do estoque irão receber os custos equivalentes aos da primeira entrada no estoque (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002).

Martins e Campos (2009) salientam que o método supõe que os produtos adquiridos primeiro devem sair primeiro, enquanto os produtos comprados anteriormente devem ser estocados até que se esgote ao todo e assim progressivamente. Dessa forma, os itens circulam de maneira constante e ordenada, os artigos utilizados são logicamente e sistematicamente retirados do estoque e o resultado alcançado com o uso dessa técnica corresponde com exatidão o custo real dos produtos que vão saindo do estoque.

#### **3.4.6 UEPS**

O método UEPS também é denominado LIFO – sigla inglesa de *last in first out* e é uma versão inversa do PEPS. Nesse método, o último produto a entrar no estoque será o primeiro a sair. O custo do estoque leva em conta as unidades mais recentemente adicionadas no controle de entradas, de modo como se fossem os primeiros itens vendidos, já as saídas correntes de materiais são avaliadas quanto ao preço. “Este método de avaliação considera que devem em primeiro lugar sair as últimas peças que deram entrada no estoque, o que faz com que o saldo seja avaliado ao preço das últimas entradas” (DIAS, 2007, p. 128).

Porém, a técnica não é indicada para todos os ramos de atuação. Um exemplo é o de estabelecimentos que trabalham com alimentos e outros bens perecíveis. Essa situação se dá porque a saída dos produtos que chegaram por último poderá fazer com que, quando as mercadorias que chegaram primeiro vierem a ser comercializadas, os seus prazos de validade poderão estar vencidos (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002).

### 3.5 ARMAZENAGEM

A armazenagem de produtos implica na criação de inventários e dos custos relativos, pois, de certa forma, uma parcela do capital de giro será usada para implantação e manutenção do sistema. Segundo Pozo (2010, p. 81), “é o processo que envolve administração dos espaços necessários para manter os materiais estocados”.

Pozo (2008) ainda relata que essa função abrange razões como arranjo físico, localização, equipamentos de movimentação e uma ampla necessidade de recursos humanos e financeiros. Seus custos podem chegar de 10 a 40% dos gastos logísticos, no entanto, se for administrada da forma correta agregará valor ao produto, obtendo uma diferenciação no atendimento ao cliente.

Os funcionários envolvidos nesse sistema devem ser preparados e ter conhecimento sobre movimentação e transporte de mercadorias.

### 3.6 MANUSEIO DE MATERIAIS

Essa função abrange armazenagem e manutenção de estoques, bem como se relaciona com o deslocamento dos materiais desde o instante de sua chegada, na sua armazenagem até o momento do ponto de despacho da mercadoria.

Essa atividade envolve movimentação de materiais no local de estocagem, que pode ser tanto estoques de matéria-prima como de produtos acabados. Pode ser a transferência de materiais do estoque para o processo produtivo ou deste para o estoque de produtos acabados, pode ser também a transferência de um depósito para outro. (POZO, 2010, p.173).

Ballou (2013) afirma que é de extrema importância selecionar equipamentos adequados para movimentação, processos para formação de pedidos e balanceamento da carga de trabalho por parte das empresas.

Bowersox, Closs e Cooper (2007) completam a ideia de Ballou (2013) ao afirmarem que optar por equipamentos de manuseio facilita a atividade, pois, ao invés do empregado realizar pequenas movimentações várias vezes, ele realizará o manuseio de materiais em uma única etapa.

Ao utilizar essa função como atividade de apoio, há a necessidade da aplicação do conceito de forma estratégica. Sabendo que custos são gerados através das movimentações, o foco estratégico é efetuar a menor quantidade de movimentos possíveis para que haja uma redução nos custos.

### 3.7 REPOSIÇÃO

Muitos gestores associam o estoque com custo mas, na realidade, o estoque é uma peça importante na operação da empresa, pois, se for gerenciado de maneira correta, influenciará na eficiência de recursos. O que diz a respeito da função reposição é simples: se o produto não está disponível, ele não pode ser vendido, portanto, quanto mais rápida for feita a reposição de estoque, maior será a margem de lucro (BALLOU, 2013).

Para efetuar o cálculo e o tempo de reposição, o estoque mínimo necessita apenas de informações básicas. Essas informações podem ser divididas em três partes: a) Lançamento do pedido: tempo estimado que leva em conta desde a emissão do pedido de compra até chegar ao fornecedor; b) Preparação do pedido: tempo levado para o fornecedor fabricar os produtos até serem transportados; c) Transporte: tempo estimado da saída do fornecedor até a entrega dos materiais para empresa (DIAS, 2005).

É necessário aprimorar o investimento com o estoque, estimar vendas de pedido dos fornecedores e da produção; além disso, é indispensável estar atento aos itens mais e menos vendidos. Os sistemas de controle poderão atuar de forma muito útil nesta tarefa (VIANA, 2006).

Referente à sua importância, o limite de tempo de reposição deve ser decidido da maneira mais real possível, pois as suas variáveis podem alterar toda a estrutura do sistema de estoque (DIAS, 2005).

## 4 ATIVIDADES DO ESTÁGIO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 ATIVIDADES DO ESTÁGIO

O trabalho de estágio foi dividido entre a Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano – Seinfra que fica localizada na Rua Vila Cristina, nº 1051, bairro 13 de Julho, Aracaju/SE e o Grupo J.B. de Andrade, localizado na Rua Dr. Osório de Araújo Ramos, nº 65, bairro 13 de Julho, Aracaju/SE.

O instrumento utilizado para a coleta dos dados foi um questionário contendo um total de 20 perguntas, sendo 14 perguntas fechadas e seis abertas voltadas para gestão, controle, *layout* e reposição de estoque. A seguir estão representados os dados coletados e analisados nessa pesquisa.

### 4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

#### 4.2.1 Motivos causadores da perda de itens do estoque

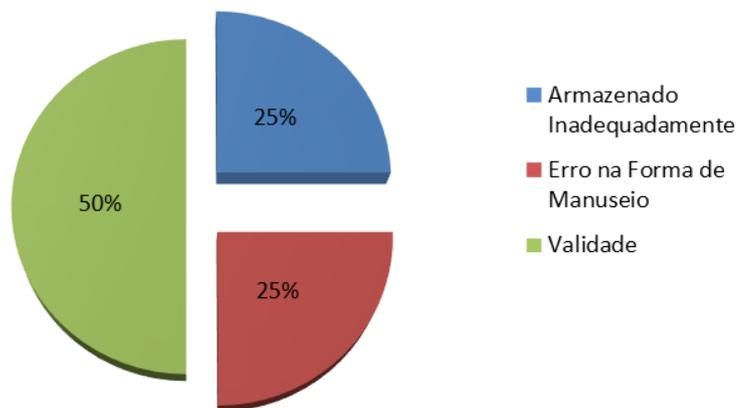
Inicialmente, os pesquisados foram indagados se alguma vez já havia acontecido perda de materiais de seus estoques e qual principal causa teria motivado essa perda, pois Pozo (2008) faz menção que a eliminação dos problemas que causam perda é responsabilidade de cada membro da empresa, desde o que ocupa o cargo mais alto ao que ocupa o cargo mais modesto.

Dos quatro funcionários pesquisados no órgão público, dois responderam que o principal motivo que leva a perda de materiais no estoque é o prazo de validade dos itens, um dos funcionários informou que o motivo principal é a forma de armazenamento dos itens, enquanto o outro pesquisado apontou a forma de manuseio dos materiais como motivo para perda de itens de estoque (Gráfico 1).

Já entre os pesquisados na empresa privada, dois relataram que o principal motivo para perda de materiais de estoque é o erro na forma em que são manuseados, um dos funcionários respondeu que o motivo principal é o armazenamento inadequado, enquanto o outro funcionário pesquisado relatou que existia outro motivo que ocasionava essa perda de itens do estoque (Gráfico 2).

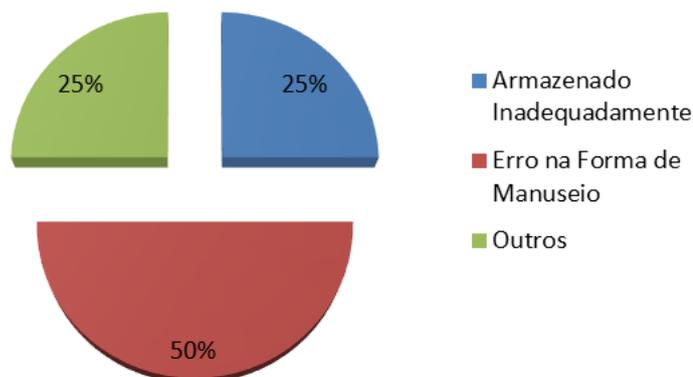
No órgão público, o prazo de validade foi ressaltado como um problema que gera perda de itens no estoque, enquanto no setor privado a forma de manuseio foi mais enfatizada. Diante dos problemas apresentados nos dois setores pesquisados, tanto público como privado, que a observação de Pozo (2008) venha a ser acolhida por todos os membros envolvidos e que cada um assuma como sua responsabilidade observar os prazos de validade para evitar perdas, bem como manusear e armazenar corretamente, a fim de que custos desnecessários sejam eliminados.

Gráfico1 – Motivos que causam perda de itens no órgão público Seinfra, Aracaju/SE



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Gráfico 2 – Motivos que causam perda de itens na empresa privada J.B. de Andrade, Aracaju/SE



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

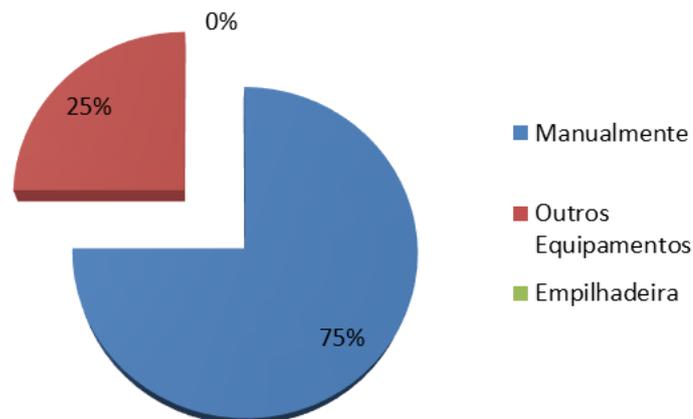
#### 4.2.2 Instrumentos para armazenagem

Ballou (2007) afirma que gerenciar o manuseio e armazenagem de forma correta é essencial, pois os produtos que são entregues com defeitos ou com um volume de difícil manuseio têm contribuição negativa na satisfação do cliente.

Ao serem questionados a respeito de quais instrumentos são utilizados para armazenagens dos produtos no estoque, três (75%) colaboradores pesquisados no órgão público responderam que a armazenagem é feita de forma manual, enquanto apenas um (25%) respondeu que há outros equipamentos que auxiliam na armazenagem dos produtos (Gráfico 3).

Na empresa privada houve absolutismo a respeito desta questão, pois 100% dos colaboradores pesquisados responderam que a armazenagem dos produtos é feita de forma manual.

Gráfico 3 – Instrumentos para armazenagem no órgão público Seinfra, Aracaju/SE



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

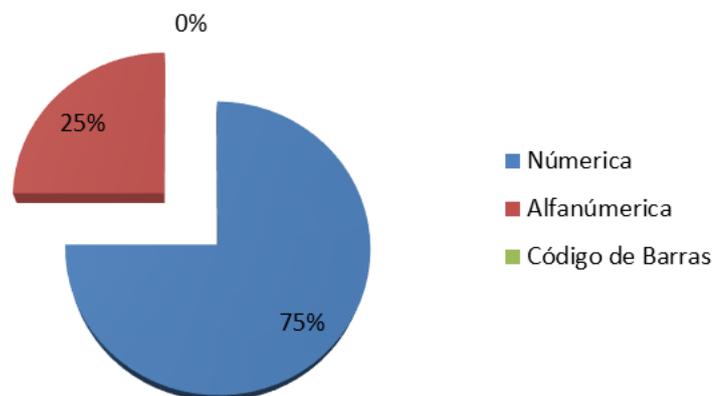
#### 4.2.3 Forma de codificação para armazenagem

Segundo Ballou (2007), os materiais manuseados no estoque são normalmente identificados por marca, nome, localização ou peso, cabe ao profissional de logística desenvolver a codificação que melhor atinja suas exigências operacionais. A codificação de materiais é um ponto crucial para o controle e gestão do estoque. Um gestor que conta com a codificação e descrição nas prateleiras dos

produtos armazenados fica livre de riscos de encaminhar produtos errados e dificuldades na procura dos itens, evitando atraso na entrega. Nos gráficos 4 e 5 são apresentados dados referente essa questão. No órgão público, três pesquisados (75%) pesquisados responderam que a codificação é feita de forma numérica ao passo que um colaborador (25%) respondeu que a codificação é feita de forma alfanumérica (Gráfico 4).

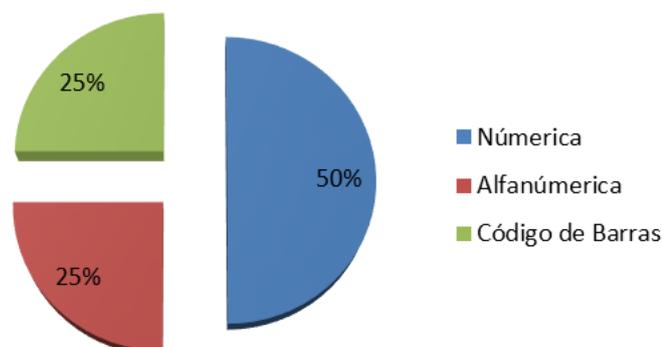
Na empresa privada, dois (50%) pesquisados informaram que a codificação é feita de forma numérica, um (25%) informou que essa codificação é feita de forma alfanumérica e o outro colaborador (25%) que é feita através do código de barras de cada item (Gráfico 5).

Gráfico 4 – Codificação para armazenagem no órgão público Seinfra, Aracaju/SE



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Gráfico 5 – Codificação para armazenagem da empresa privada J.B. de Andrade, Aracaju/SE



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

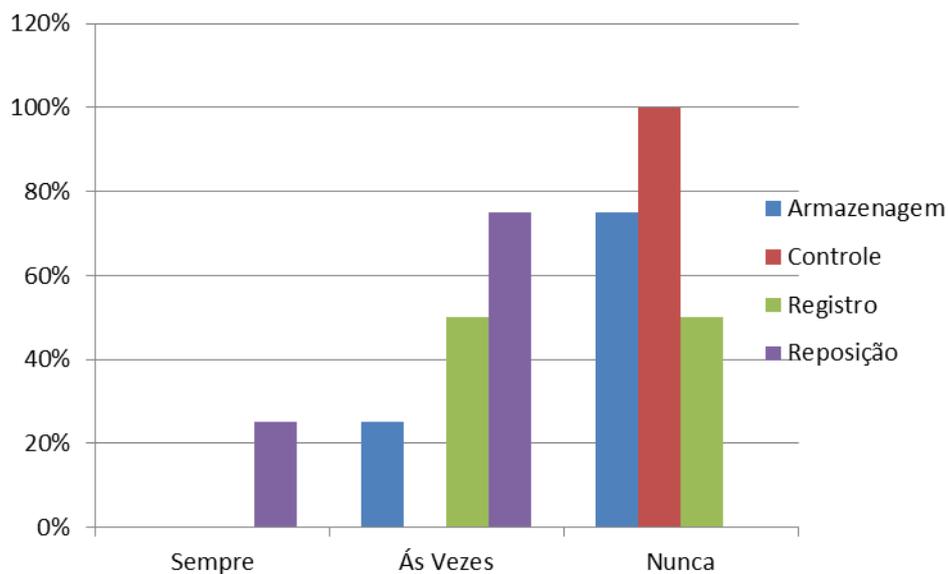
#### 4.2.4 Etapas comuns para identificação de falhas na gestão de estoque

Para se identificar a frequência com que a falha acontece em cada fase do processo de gestão de estoque, foram estabelecidos os parâmetros sempre, às vezes e nunca.

No órgão público, quando perguntados se essas falhas poderiam ser identificadas na etapa de controle, 100% dos pesquisados responderam “nunca”. Em seguida, foram questionados a respeito da etapa de registro de materiais e dois colaboradores (50%) responderam que nunca identificam as falhas na gestão nessa etapa, os outros pesquisados (50%) responderam de forma contrária, ou seja, que às vezes é possível identificar as falhas nessa etapa (Gráfico 6).

Abordados sobre a reposição, três pesquisados (75%) responderam “às vezes” e um pesquisado (25%) informou que sempre é possível identificar falhas nessa etapa. Quanto à armazenagem, três colaboradores pesquisados (75%) informaram que nunca é possível que essa falha seja identificada durante a armazenagem e um colaborador pesquisado (25%) respondeu que às vezes é possível identificar a falha nessa etapa (Gráfico 6).

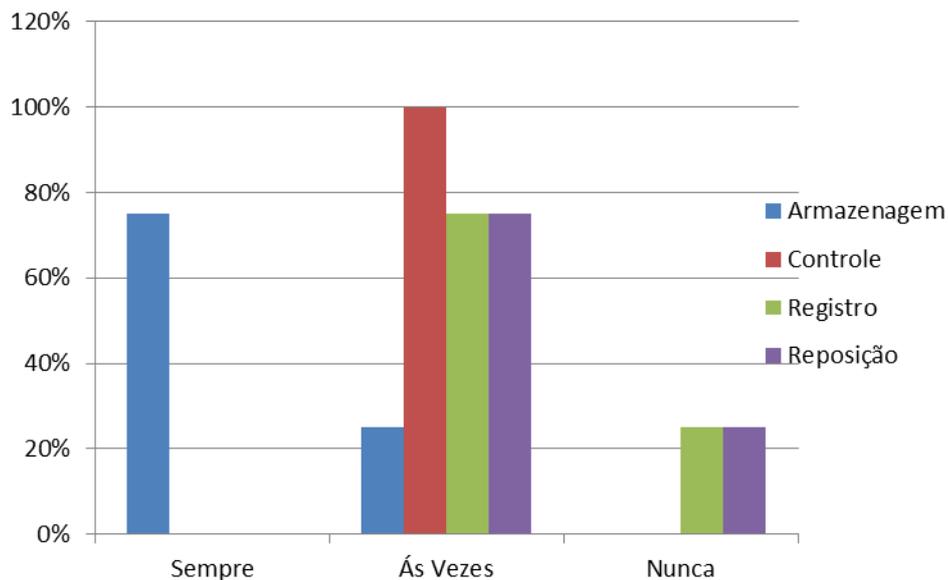
Gráfico 6 – identificação de falhas na gestão de estoque no órgão público Seinfra, Aracaju/SE



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Na empresa privada, quando indagados sobre a etapa de controle, 100% dos pesquisados informaram que às vezes é possível identificar as falhas nessa etapa. Quando a etapa abordada foi armazenagem, três pesquisados (75%) responderam que as falhas sempre são identificadas nessa etapa, mas um dos funcionários (25%) respondeu que às vezes podem ser identificadas nessa etapa. Quando as etapas abordadas foram registro e reposição, três colaboradores pesquisados (75%) na empresa privada informaram que às vezes é possível identificar falhas nessa etapa, porém um funcionário (25%) respondeu que não identifica falhas na etapa de registro nem na de reposição da gestão de seus estoques (Gráfico 7).

Gráfico 7 – Identificação de falhas na gestão de estoque privada J.B. de Andrade, Aracaju/SE



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

#### 4.2.5 Pontos fortes e fracos do atual controle de estoques

É importante saber fazer o diagnóstico do mercado em qual a sua empresa está inserida. Dessa forma, o gestor conseguirá identificar os pontos fortes e os pontos fracos e conseguirá analisar oportunidades e se prevenir de ameaças.

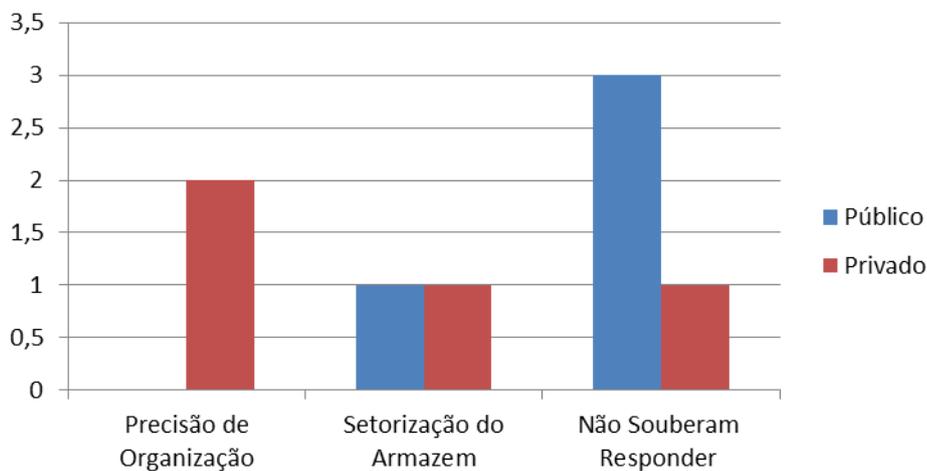
##### 4.2.5.1 Pontos fortes

Neste ponto da pesquisa é interessante observar que três colaboradores (75%) pesquisados no órgão público não souberam responder quais os pontos fortes

da gestão de estoque atual da empresa, enquanto um (25%) informou que a setorização do armazém é um dos pontos cruciais na atual gestão.

Quando abordado o mesmo tema na empresa privada, dois pesquisados (50%) relataram que a precisão de organização é a peça chave da gestão de estoque atual, um (25%) dos pesquisados apontou como ponto forte a setorização do armazém e um (25%) não soube apontar os pontos fortes da empresa (Gráfico 8). Observa-se, desse modo, que a empresa privada pesquisada está mais preparada para explorar as oportunidades, pois conhece mais seus pontos fortes.

Gráfico 8 – Pontos fortes do órgão público Seinfra e da empresa privada J.B. de Andrade, Aracaju/SE



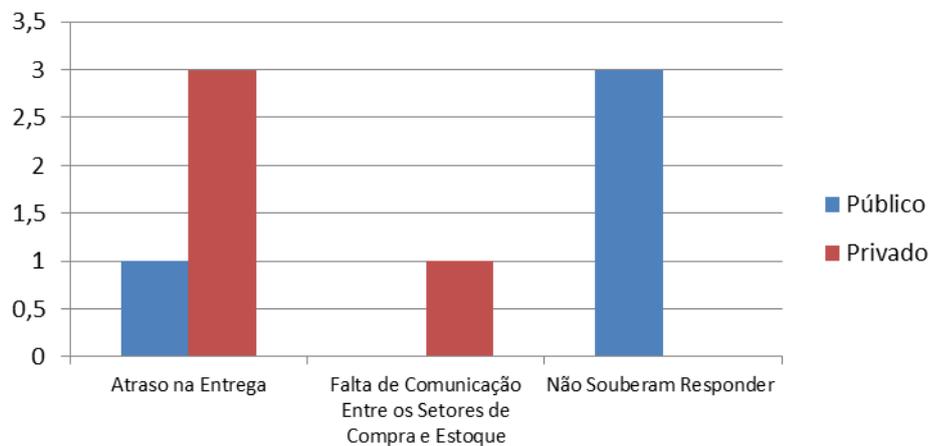
Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

#### 4.2.5.2 Pontos fracos

No órgão público, três pesquisados (75%) não souberam apontar os pontos fracos do controle de estoque atual, enquanto um (25%) informou que é o atraso na entrega de materiais no setor de estoque (Gráfico 9). Neste caso, já que a maioria não conhece os pontos fracos, isso dificultaria se precaver contra as ameaças.

Dentre os pesquisados na empresa privada, três (75%) informaram que o ponto fraco na atual gestão é o atraso na entrega, enquanto um (25%) apontou como ponto fraco a falta de comunicação entre o setor de compras e o setor de estoque (Gráfico 9). Quanto à empresa privada, por identificarem os pontos fracos, haveria maior possibilidade de atenção contra as ameaças, ou seja, caso a loja tenha necessidade de pedir determinado produto, o correto seria solicitá-lo com antecedência devido ao provável atraso na entrega e a falha na comunicação.

Gráfico 9 – Pontos fracos do órgão público Seinfra e da empresa privada J.B. de Andrade, Aracaju/SE



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

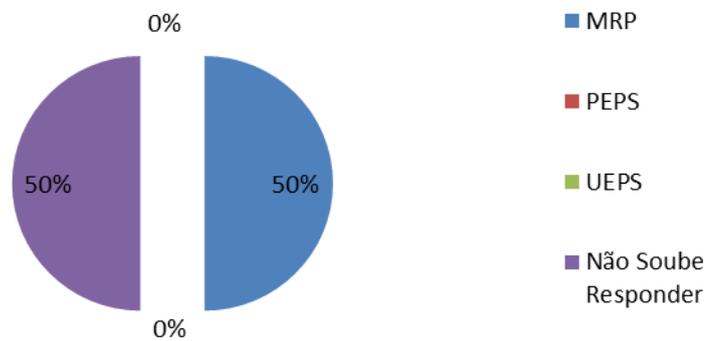
#### 4.2.6 Utilização de ferramenta para controle de estoque

“Lidar com muitos milhares de itens estocados, fornecidos por muitas centenas de fornecedores, com possivelmente dezenas de milhares de consumidores individuais, torna a tarefa de operações complexa e dinâmica” (SLACK; CHAMBERS, JOHNSTON, 2009, p. 376). Existem ferramentas que auxiliam a fazer o controle e desempenho das atividades com ganhos em praticidade, agilidade e confiança.

Quando indagados sobre o tema no órgão público, metade dos funcionários pesquisados (50%) informou que a ferramenta utilizada para o auxílio no controle do estoque é o MRP, mas outros dois colaboradores (50%) não souberam responder a respeito do tema abordado. Importante notar que metade dos funcionários do setor desconhece que ferramenta é utilizada no controle de estoques.

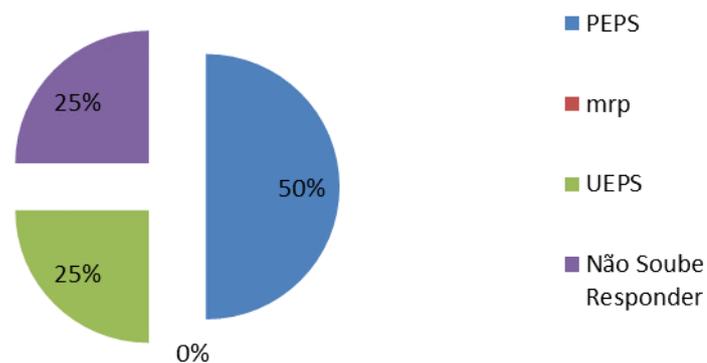
Na empresa privada, 50% dos pesquisados apontaram a PEPS como a ferramenta utilizada no controle, um dos pesquisados (25%) respondeu que a ferramenta utilizada era a UEPS e o último pesquisado (25%) não soube responder a respeito da ferramenta utilizada para gerenciamento dos estoques. No caso dessa empresa, observa-se claramente que não há um consenso sobre as ferramentas na gestão de estoque, pois os colaboradores responderam que fazem uso de ferramentas totalmente divergentes como PEPS e UEPS. Seria apropriado a empresa instruir seus colaboradores quanto a essa questão.

Gráfico 10 – Ferramentas para controle de estoque no órgão público Seinfra, Aracaju/SE



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Gráfico 11 – Ferramentas para controle de estoque privada J.B. de Andrade, Aracaju/SE



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

#### 4.2.7 Percepção de benefícios gerados através do controle de estoque

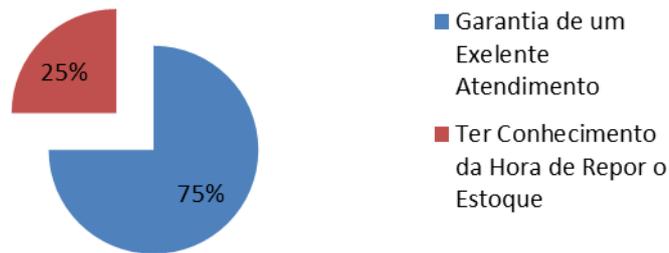
Pozo (2008) afirma que toda e qualquer organização deve atentar para o controle de estoques, uma vez que este afeta de forma direta nos resultados da empresa.

Quando os pesquisados do órgão público foram perguntados a respeito da percepção dos benefícios que são gerados através de um controle de estoque de qualidade, três colaboradores (75%) responderam ser a garantia de oferecer um excelente atendimento, enquanto um (25%) respondeu que a principal percepção é ter o conhecimento da hora de repor o estoque (Gráfico 12).

É interessante observar que o contraste entre os dois casos pesquisados, pois, no setor privado, 75% dos pesquisados apontaram a garantia de um excelente

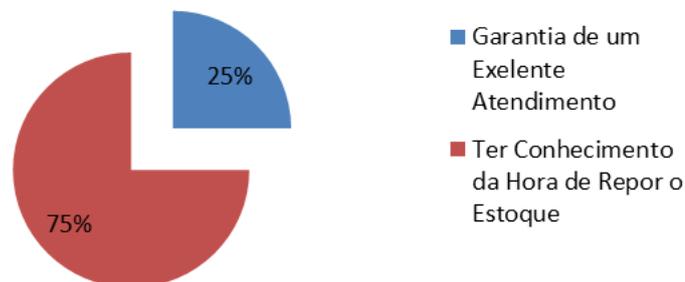
atendimento como principal percepção, já um dos pesquisados (25%) respondeu que ter conhecimento da hora de repor o estoque é a principal percepção (Gráfico 13).

Gráfico 12 – Benefícios gerados através do controle de estoque no órgão público Seinfra, Aracaju/SE



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Gráfico 13 – Benefícios gerados através do controle de estoque privada J.B. de Andrade, Aracaju/SE



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

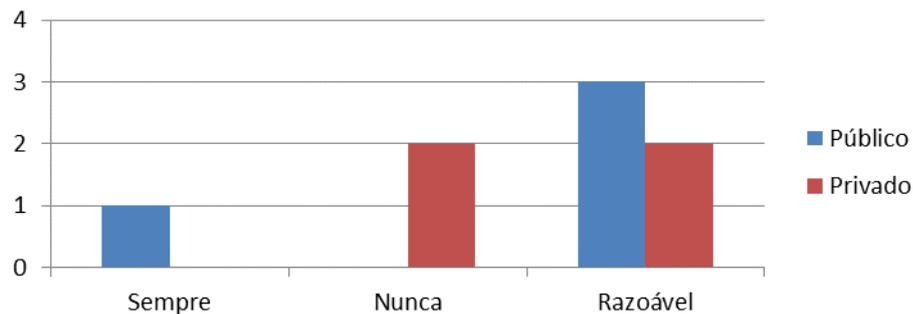
#### 4.2.8 Frequência da falta de mercadoria

Dias (2005) afirma que para efetuar o cálculo e o tempo de reposição mínimo necessita-se apenas de informações básicas. Quanto mais rápida for feita essa reposição de estoque, maior será a margem de lucro.

Ao serem questionados sobre a frequência da falta de mercadorias em seus estoques, 75% dos pesquisados no órgão público informaram que razoavelmente acontece a falta de mercadorias, mas um dos colaboradores (25%) divergiu dos colegas e respondeu que sempre há falta de mercadorias (Gráfico 14).

Na empresa privada, nota-se que o sistema de reposição atua com mais eficácia, já que 50% dos pesquisados responderam que nunca há falta de mercadorias, enquanto os 50% restantes informaram que a falta de mercadoria acontece de forma razoável (Gráfico 14).

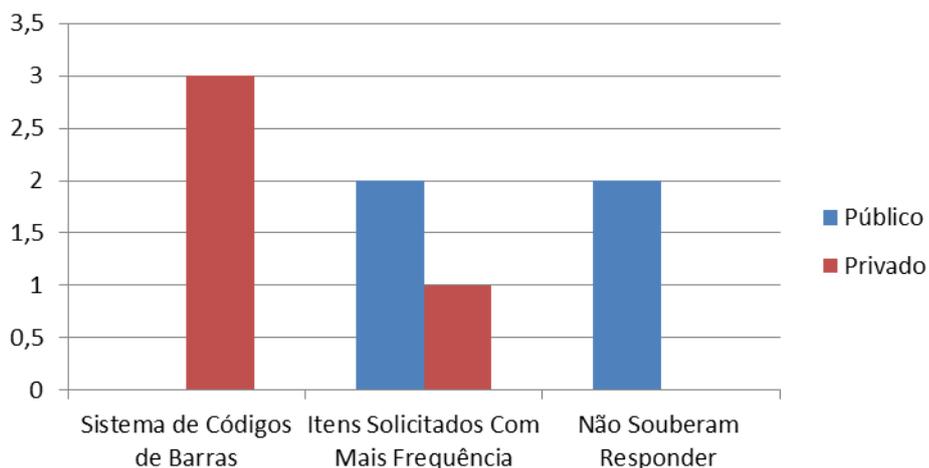
Gráfico 14 – Frequência da falta de mercadoria do órgão público Seinfra e da empresa privada J.B. de Andrade, Aracaju/SE



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

#### 4.2.9 Organização do *layout* do estoque

Gráfico 15 – Organização do *layout* do estoque Seinfra e da empresa privada J.B. de Andrade, Aracaju/SE



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

A organização do estoque em função do *layout* diz respeito a armazenagem e separação dos produtos por forma, tamanho e peso de forma diferente, identificando as prateleiras e os corredores na busca de facilitação na hora de encontrar as mercadorias (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

A respeito da organização do *layout*, dois pesquisados (50%) no órgão público informaram que o estoque é organizado pela ordem dos produtos que são solicitados com mais frequência, ou seja, os produtos de maior saída ficam mais acessíveis na organização. Já os outros dois pesquisados (50%) não souberam responder a respeito do assunto (Gráfico 15).

Dentre os pesquisados na empresa privada, três (75%) responderam que os produtos são organizados no armazém através do sistema de código de barras e um colaborador pesquisado (25%) respondeu que o armazém é organizado através das mercadorias solicitadas com mais frequência (Gráfico 15).

No caso da empresa privada, quando o cliente chega à loja e o produto não está disponível no setor de exposição, é necessário que a localização do produto seja feita no menor tempo possível para que o cliente não desista da compra. Além disso, o código de barras permite visualizar no sistema se determinado produto está disponível.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi analisar o processo de gestão de estoque existentes no órgão público Seinfra e na empresa privada Grupo J.B. de Andrade, verificando o sistema de controle de estoque, armazenagem, *layout* e reposição, além de analisar a importância do seu crescimento para as organizações.

A atividade de gerenciamento de estoque define-se por tudo aquilo que precisa ser estocado ou armazenado em um local determinado em uma organização. A partir desse ponto, cabe aos gestores traçar as melhores estratégias e buscar os sistemas e ferramentas que mais se adequem à realidade de seu estoque, pois dessa forma complementarão a rotatividade da organização tornando-a rápida e eficaz.

Para que se tornar eficiente, a gestão de estoque deverá contar com o apoio da alta gestão da empresa que ajustará o *lead-time* de fornecedores e a utilização dos sistemas e ferramentas e conceitos para gestão. Um gerenciamento de estoque preciso será fundamental para a redução de custos da organização.

Esta pesquisa permite observar que algumas perguntas dividiram a opinião dos colaboradores, tanto no órgão público quanto na empresa privada, como quando foi perguntado a respeito da codificação para armazenagem (Gráficos 4 e 5) ou a respeito da ferramenta utilizada para o controle de estoque (Gráficos 10 e 11).

Outro ponto interessante observado diz a respeito aos pontos fortes e pontos fracos da atual gestão de estoques, em que a maior parte dos pesquisados no órgão público não soube responder a respeito do tema abordado. Em relação à falta dos produtos necessários, houve uma divergência considerável nas respostas dos colaboradores do órgão público, pois enquanto três afirmaram que falta razoavelmente, um respondeu que sempre há falta do material necessário.

Quanto a essa divisão de opiniões, a partir dos dados tabulados, os autores observaram que algumas vezes apenas o gestor soube responder ou respondeu com convicção, o que explica o motivo de apenas um ou outro pesquisado responder um item diferente dos demais pesquisados. Esses resultados chamam a atenção da importância de que toda equipe esteja a par dos processos no setor onde atua.

Desse modo, pode-se deduzir que os gestores do órgão público e da empresa privada estão qualificados para atuar em suas áreas, mas, enquanto isso, parte dos

colaboradores necessitaria de capacitação para ter o conhecimento geral do processo com o qual lidam no dia a dia, pois cada membro da empresa, desde o que ocupa o cargo mais alto ao que ocupa o mais modesto, tem papel fundamental no sucesso da organização. Assim, conseguirão obter a visão de possíveis falhas ou oportunidades para a evolução e desenvolvimento de suas atividades.

Um dos fatores primordiais da pesquisa é que todos os colaboradores pesquisados, tanto no órgão público quanto na empresa privada, souberam informar a respeito dos benefícios gerados através de um controle de estoque de qualidade. Isso permite afirmar que, apesar de alguma falta de informação específica, todos sabem que a gestão de estoque influencia de forma direta na obtenção dos resultados da empresa.

Como conclusão deste estudo, é possível apontar que a gestão de estoque representa uma relação fundamental entre os estoques e o resultado obtido no fim de cada período. Assim, o controle dessa atividade deve ser feito de forma minuciosa e analítica através da aplicação de ferramentas e sistemas de controle de estoque que auxiliem no desenvolvimento da organização. O gestor capacitado, dotado de sistema e ferramentas obterá a mensuração do período e, através desses resultados, maximizará a utilização dos recursos, proporcionando um ótimo funcionamento de seu estoque e, em consequência, a satisfação de seus clientes.

## REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial**. Transportes, administração de materiais, distribuição física. São Paulo: Editora Atlas, 2013.

BOWERSOX, Donald. CLOSS, David. COOPER, M. Bixby. **Gestão da cadeia de suprimentos e logística**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CERVO, Amado Luz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

DIAS, Marcos Aurélio Pereira Dias. **Administração de materiais**: princípios, conceitos e gestão. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2005.

DIAS, Marcos Aurélio Pereira. **Administração de materiais**: uma abordagem logística. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

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

GRUPO J.B. DE ANDRADE. **Sobre nós**. Disponível em: <<http://grupojbdeandrade.com.br>>. Acesso em: 25 mai. 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Petrônio Garcia; CAMPOS, Paulo Renato. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2009.

PEINALDO, Jurandir. GRAEML, Alexandre Reis. **Administração da produção**: operações industriais de serviços. Curitiba: Unicep, 2007.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais**: uma abordagem logística. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

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

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

SEINFRA – Secretaria de Estado da Infraestrutura. **A Seinfra**. Disponível em: <<http://www.seinfra.se.gov.br>>. Acesso em 25 mai. 2017.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 2002.

VIANA, João José. **Administração de materiais**: um enfoque prático. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

Este questionário é parte de uma pesquisa sobre nosso Trabalho de Conclusão de Curso que aborda o tema “Gestão de estoque: estudo comparativo entre um órgão público e uma empresa no município de Aracaju/SE”. Suas respostas são muito importantes para a fase exploratória deste estudo. Desde já agradecemos por sua colaboração.

### Questionário

1) Alguma vez houve perda do material do seu estoque?

- Sim  
 Não

Se sim, qual o motivo para perda desse material? (assinale quantas alternativas forem necessárias)

- Falta de previsão da demanda                       Falta de controle  
 Armazenado inadequadamente                       Esquecimento  
 Erro na forma de manuseio                       Validade  
 Outro \_\_\_\_\_

2) Qual o instrumento utilizado na armazenagem dos produtos?

- Empilhadeiras  
 Manualmente  
 Outro equipamento \_\_\_\_\_

3) Qual estrutura é utilizada para armazenagem dos produtos?

- Estantes  
 Porta paletes  
 Outros \_\_\_\_\_

4) A empresa consegue saber quais os custos gerados pelo processo de armazenagem?

- Sim     Não

5) Qual a forma de localização de matérias usada no armazém?

- Fixa     Livre

6) Existe alguma forma de codificação utilizada na armazenagem dos produtos?

- Sim     Não

Se sim, qual?

- Alfabética  
 Alfanumérica  
 Numérica  
 Código de barras  
 Outro \_\_\_\_\_

7) Em qual dessas etapas é mais comum identificar problemas na gestão de estoque?

	Sempre	Às vezes	Nunca
Armazenagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Registro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reposição	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8) Existem pontos fortes e pontos fracos do método de controle de estoque atual? Se sim, cite-os.

---



---



---



---

9) Qual sistema de gerenciamento de estoque é utilizado?

- Sistema duas gavetas  
 Sistema de máximos e mínimos  
 Sistema de revisão periódica  
 Outra resposta \_\_\_\_\_

10) A empresa utiliza alguma ferramenta para controle de estoque?

- Sim     Não

Se sim, Qual?

- Curva ABC             Kanban  
 MRP                     PEPS  
 *Just in Time*         UEPS

11) Do seu ponto de vista quais benefícios ficam mais perceptíveis para empresa quanto ao controle de estoque?

- Garantia de um excelente atendimento  
 Evitar desperdício de recurso  
 Manter a produtividade  
 Ter conhecimento da hora de repor o estoque  
 Outros \_\_\_\_\_

12) Existe algum sistema (*software*) para controle de entrada e saída de produtos? Se sim qual?

- Sim     Não

---



---



---

13) O sistema informa ou é possível inserir o prazo de validade de produtos e calcular as perdas de estoques?

---



---



---

14) Os materiais recebidos são conferidos e inspecionados?

Sim       Não

15) Qual a frequência de falta de mercadoria?

Sempre                       Nunca                       Razoável

16) Qual o critério usado para realização de compras?

---

---

17) Qual o planejamento para realização de compras para que não haja falta de mercadorias?

---

---

18) O sistema aponta o momento da reposição de mercadorias?

Sim       Não

19) Em relação ao *layout* do armazém, ele está estruturado de forma que facilite a localização dos produtos?

Sim       Não

20) Qual critério é utilizado para organização do *layout* do estoque?

---

---

---

## APÊNDICE B – TABELA DOS COLABORADORES DO ÓRGÃO PÚBLICO

Tabela 1 – Motivos que causam perda de itens

Respostas	Freq.	%
Armazenamento inadequado	1	25
Erro na forma de manuseio	1	25
Esquecimento	0	0
Falta de controle	0	0
Falta de previsão da demanda	0	0
Outros	0	0
Validade	2	50
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 2 – Instrumentos para armazenagem

Respostas	Freq.	%
Empilhadeira	0	0
Manualmente	3	75
Outros equipamentos	1	25
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 3 – Estrutura utilizada para armazenagem dos produtos

Respostas	Freq.	%
Estantes	4	100
Porta paletes	0	0
Outros	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 4 – É possível saber os custos gerados pela armazenagem

Resposta	Freq.	%
Sim	4	100
Não	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 5 – Forma de localização de materiais no armazém

Respostas	Freq.	%
Fixa	4	100
Livre	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 6 – Codificação para armazenagem

Respostas	Freq.	%
Alfabética	0	0
Alfanumérica	1	75
Código de barras	0	0
Numérica	3	25
Código de barras	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 7 – Identificação de falhas na gestão de estoque

Respostas	Sempre	Às vezes	Nunca
Armazenagem	0	1	3
Controle	0	0	4
Registro	0	2	2
Reposição	1	3	0

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 8.1 – Pontos fortes

Respostas	Freq.	%
Precisão de organização	0	0
Setorização do armazém	1	25
Não souberam responder	3	75
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 8.2 – Pontos fracos

Respostas	Freq.	%
Atraso na entrega	1	25
Falta de comunicação entre os setores de compra e estoque	0	0
Não souberam responder	3	75
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 9 – Sistema de gerenciamento de estoque

Respostas	Freq.	%
Sistema de máximos e mínimos	1	25
Sistema duas gavetas	0	0
Sistema de revisão periódica	0	0
Outros	3	75
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 10 – Ferramentas para controle de estoque

Respostas	Freq.	%
Curva ABC	0	0
MRP	2	50
<i>Just in Time</i>	0	0
Kanban	0	0
PEPS	0	0
UEPS	0	0
Não Soube Responder	2	50
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 11 - Benefícios gerados através do controle de estoque

Respostas	Freq.	%
Evitar desperdício de recurso	0	0
Garantia de um excelente atendimento	3	75
Manter a produtividade	0	0
Ter conhecimento da hora de repor o estoque	1	25
Outros	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 12 – Existe sistema para controle de entrada e saída de produtos

Respostas	Freq.	%
Sim	4	100
Não	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 13 – O sistema informa o prazo de validade de produtos

Respostas	Freq.	%
Sim	4	100
Não	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 14 – Os materiais recebidos são conferidos e inspecionados

Respostas	Freq.	%
Sim	4	100
Não	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 15 – Frequência da falta de mercadoria

Respostas	Freq.	%
Sempre	1	25
Razoável	3	75
Nunca	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 16 – O sistema aponta o momento de reposição

Respostas	Freq.	%
Sim	4	100
Não	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 17 – O *layout* é estruturado para facilitar a localização dos itens

Respostas	Freq.	%
Sim	4	100
Não	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 18 – Organização do *layout* do estoque

Respostas	Freq.	%
Itens solicitados com mais frequência	2	50
Número de notas	0	0
Não souberam responder	2	50
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Observação: As Questões 16 e 17 foram questões abertas sem consenso mínimo.

## APÊNDICE C – TABELA DOS COLABORADORES DA EMPRESA PRIVADA

Tabela 19 – Motivos que causam perda de itens

Respostas	Freq.	%
Armazenamento inadequado	1	25
Erro na forma de manuseio	2	50
Esquecimento	0	0
Falta de controle	0	0
Falta de previsão da demanda	0	0
Outros	1	25
Validade	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 20 – Instrumentos para armazenagem

Respostas	Freq.	%
Empilhadeira	0	0
Manualmente	4	100
Outros equipamentos	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 21 – Estrutura utilizada para armazenagem dos produtos

Respostas	Freq.	%
Estantes	4	100
Porta paletes	0	0
Outros	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 22 – É possível saber os custos gerados pela armazenagem

Respostas	Freq.	%
Sim	4	100
Não	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 23 – Forma de localização de materiais no armazém

Respostas	Freq.	%
Fixa	4	100
Livre	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 24 – Codificação para armazenagem

Respostas	Freq.	%
Alfabética	0	0
Alfanumérica	1	25
Código de barras	2	50
Númérica	1	25
Outros	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 25 – Identificação de falhas na gestão de estoque

Respostas	Sempre	Às Vezes	Nunca
Armazenagem	3	1	0
Controle	0	4	0
Registro	0	3	1
Reposição	0	3	1

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 26.1 – Pontos fortes

Respostas	Freq.	%
Precisão de organização	2	50
Setorização do armazém	1	25
Não souberam responder	1	25
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 26.2 - Pontos fracos

Respostas	Freq.	%
Atraso na entrega	3	75
Falta de comunicação entre os setores de compra e estoque	1	25
Não souberam responder	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 27 – Sistema de gerenciamento de estoque

Respostas	Freq.	%
Sistema de máximos e mínimos	1	25
Sistema duas gavetas	0	0
Sistema de revisão periódica	1	25
Outros	2	50
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 28 – Ferramentas para controle de estoque

Respostas	Freq.	%
Curva ABC	0	0
MRP	0	0
<i>Just in Time</i>	0	0
Kanban	0	0
PEPS	2	50
UEPS	1	25
Não Soube Responder	1	25
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 29 – Benefícios gerados através do controle de estoque

Respostas	Freq.	%
Evitar desperdício de recursos	0	0
Garantia de um excelente atendimento	1	25
Manter a produtividade	0	0
Ter conhecimento da hora de repor o estoque	3	75
Outros	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 30 – Existe sistema para controle de entrada e saída de produtos

Respostas	Freq.	%
Sim	4	100
Não	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 31 – O sistema informa o prazo de validade de produtos

Respostas	Freq.	%
Sim	4	100
Não	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 32 – Os materiais recebidos são conferidos e inspecionados

Respostas	Freq.	%
Sim	4	100
Não	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 33 – Frequência da falta de mercadoria

Resposta	Freq.	%
Sempre	0	0
Razoável	2	50
Nunca	2	50
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 34 – O Sistema aponta o momento de reposição

Resposta	Freq.	%
Sim	4	100
Não	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 35 – O *layout* é estruturado para facilitar a localização dos itens

Respostas	Freq.	%
Sim	4	100
Não	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 36 – Organização do *layout* do estoque

Respostas	Freq.	%
Itens solicitados com mais frequência	2	50
Número de Notas	2	50
Não souberam responder	0	0
Total	4	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Observação: As Questões 16 e 17 foram questões abertas sem consenso mínimo.