

**Controle de estoque: um estudo sobre a eficiência da gestão de estoque numa
distribuidora atacadista em Divinópolis, MG**

**Stock control: a study on stock management efficiency in a wholesale distributor in
Divinópolis-MG**

Valdilene Gonçalves Machado Silva

Faculdade Divinópolis, Brasil

E-mail: valdilenemachado@gmail.com

Michele Gonçalves Gomes

Faculdade Divinópolis, Brasil

E-mail: mi.diacobi@gmail.com.

Carlos Cleyton Braga

Faculdade Divinópolis, Brasil

E-mail: carlosclaytonbraga1@gmail.com.

Valéria Elídia Rufino

Faculdade Divinópolis, Brasil

valeria.elidia@hotmail.com

Recebido: 18/11/2017 – Aceito: 07/12/2017

Resumo

O objetivo deste trabalho é identificar as ferramentas mais adequadas, e como elas podem aumentar a eficiência da gestão de estoque em uma microempresa distribuidora atacadista, que atua no ramo de produtos alimentícios refrigerados em Divinópolis, MG. Realizou-se uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa, através de um estudo de caso. Os dados foram levantados pela observação direta da rotina de trabalho do almoxarifado da empresa, pesquisa documental e entrevista semiestruturada com o gestor de estocagem e o expedidor. Observou-se que as principais fragilidades dessa gestão são a falta de controle na quantidade de mercadorias em estoque, mercadorias deterioradas e com prazo de validade vencido, perda de vendas por falta de mercadorias e mercadorias sem a atenção necessária. Portanto, concluiu-se que a utilização de ferramentas como a curva ABC, inventário físico, Peps e o estabelecimento de nível de atendimento à demanda contribuirão para o aumento da eficiência da gestão de estoque.

Palavras chave: Alimentos refrigerados; Eficiência; Gestão de estoques.

Abstract

The goal of this paper is to identify the most appropriate tools, and how they can increase the efficiency of stock management in a wholesalemicroenterprise, which operates in the refrigerated food sector in Divinópolis, MG. A descriptive research with a qualitative approach was carried out through a case study. The data were collected by direct observation of the work routine of the company's warehouse, documentary research and semi-structured interview with the warehouse manager and the dispatcher. It was observed that the main weaknesses of this management are the lack of control of quantity of goods in stock, deteriorated goods with expired validity, lost sales due to lack of goods and merchandise without the necessary care. Therefore, it was concluded that the use of tools such as the ABC curve, physical inventory, Peps and the establishment of demand level will contribute to increase the efficiency of inventory management.

Keywords: Refrigerated foo; Efficiency; Inventory management.

1. Introdução

Um estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas no ano de 2011, e publicado pelo Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) (2014) apontou que o Brasil tinha aproximadamente nove milhões de micro e pequenas empresas, número significativo que representava 27% do produto interno bruto (PIB) e colocava o país entre os mais empreendedores do mundo.

Mas nem sempre uma ideia empreendedora é capaz de manter uma empresa viva. De acordo com o Sebrae (2013), no Brasil a taxa de mortalidade das empresas com até dois anos é de 24,4%, na região sudeste esse índice cai para 21,8%, sendo que no comércio varejista de produtos alimentícios a média nacional é de 19%. Nas capitais, as principais causas do fechamento são o alto custo do espaço urbano, o excesso de despesas, a sobreoferta de produtos e serviços diante da demanda e as características de seus proprietários (SEBRAE, 2013).

Portanto, para uma gestão eficiente, é necessária a utilização de ferramentas apropriadas à realidade das empresas que contribuam para redução de custos e despesas e o aumento de sua competitividade. Nesse sentido, planos de negócios, controles de riscos, controles patrimoniais, planejamentos de longo prazo, controles de estoques, entre outros, são instrumentos que qualquer empresa, independente do porte, necessita utilizar para manter-se viva nesse mercado altamente competitivo. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa é identificar quais ferramentas são mais adequadas e como elas podem aumentar a eficiência da

gestão de estoque na empresa em estudo.

Para atingir o objetivo proposto foi necessário conhecer o processo de gestão de estoque da empresa, identificar suas fragilidades e apontar as ferramentas de gestão de estoque a ela aplicáveis. Logo, a questão a ser respondida é: quais ferramentas são mais adequadas e como elas podem contribuir para aumentar a eficiência da gestão de estoque na empresa em estudo?

Entende-se que, para otimizar a gestão de estoque da empresa em estudo, a utilização de ferramentas específicas às suas necessidades pode aumentar a sua eficiência, contribuindo para a redução de custos e do capital investido. Uma dessas ferramentas é a curva ABC, cujo propósito é classificar os itens de estoque de acordo com sua importância, o que possibilitaria a priorização de acordo com a necessidade da empresa (POZO, 2010). Outra ferramenta é o inventário físico, como forma de controlar a quantidade de mercadorias no estoque e verificar as divergências entre o estoque físico e o contábil, para evitar compras desnecessárias, balanços fiscais discrepantes e o não atendimento à demanda. A definição do nível de atendimento é outra ferramenta que poderá auxiliar o controle das faltas de mercadorias que resultam em perda de venda. E, por fim, a utilização da ferramenta Peps (“primeiro que entra, primeiro que sai”), para evitar a perda de mercadorias por validade vencida, deterioração e obsolescência, além de manter o preço do estoque atualizado.

Esta pesquisa justifica-se, pois, a empresa em questão não utiliza e não tem conhecimento das ferramentas de controle e gestão de estoque, possui alto valor monetário nele investido, valor esse que poderia ser aplicado em ativos que proporcionariam maior retorno financeiro. Outro fator que cabe ser destacado é, em virtude do alto volume, o elevado custo de armazenagem dessas mercadorias, que acabam comprometendo a lucratividade e, até mesmo, a permanência da empresa no mercado.

Este trabalho aborda no capítulo 1 esta introdução, no capítulo 2 o referencial teórico, em que são apresentadas as principais ideias dos autores sobre o tema proposto; no capítulo 3 estão os métodos de pesquisa utilizados para a realização deste estudo de caso; no capítulo 4 são apresentadas as discussões e analisados os resultados obtidos; no capítulo 5 faz-se a conclusão; e, por fim, as referências.

2. Gestão de Estoques

De acordo com Ballou (2006), os estoques continuam sendo grande investimento de capital e uma boa gestão significa mantê-los o mais baixo possível, equilibrando seus custos

e, ao mesmo tempo, com um nível adequado para atender à demanda. O termo *estoque* é usado para descrever qualquer recurso transformador de capital, “(...) estoque é definido como a acumulação armazenada de recursos materiais em um sistema de transformação” (SLACK, 2009, p. 356). De acordo com Martins (1998), o estoque de produto acabado é aquele disponível para ser entregue ao cliente.

Segundo Pozo (2010), uma gestão de estoque otimizada contribui para a redução de valores monetários nele investido, de forma que os gastos de armazenagem sejam os menores possíveis. Dessa forma, o uso de ferramentas adequadas e específicas às necessidades da empresa auxiliará esta no aumento da eficiência da gestão de estoque e, conseqüentemente, tornará a empresa mais competitiva no mercado.

A gestão eficiente de estoque permite ao gestor ter o conhecimento necessário do que ocorre no sistema de estocagem da empresa para tomada de decisões tempestivas. Segundo Pozo (2010), muitas empresas podem chegar à falência por imobilizar elevadas valores de capital em estoques, faltando-lhes recursos financeiros para capital de giro.

Os estoques são recursos ociosos que possuem valor econômico, os quais representam um investimento destinado a incrementar as atividades de produção e servir ao cliente. Entretanto, a formação de estoques consome capital de giro que pode não estar tendo nenhum retorno do investimento efetuado e, por outro lado, pode ser necessitado com urgência em outro segmento da empresa. (VIANA, 2010, p. 144.)

Para Dias (1997) os estoques podem ser matéria-prima, produtos em processamento e produtos acabados. “Se o fornecimento de qualquer item ocorresse exatamente quando fosse demandado, o item não necessitaria ser estocado” (SLACK, 2009, p. 358). Os estoques congelam dinheiro na forma de mercadorias, podem danificar-se e deteriorar-se, além de gerar custos associados à armazenagem física dos bens, como locação, climatização e iluminação do local. Outro gasto incorrido é o seguro, que pode ter alto custo, especialmente quando são requeridas condições especiais, como baixa temperatura, necessitando de ambientes refrigerados. Os custos de obsolescência também interferem na gestão de estoque e ocorrem quando a empresa escolhe uma política de compra que envolve pedidos de quantidades muito grandes. Outro fator é a longa permanência de armazenagem dos produtos, com o risco de tornarem-se obsoletos ou deteriorarem-se com o tempo. Esse é o caso de empresas que estocam produtos alimentícios, e também aquelas cujos fornecedores se localizam distantes da empresa (SLACK, 2009).

A decisão de uma empresa de ter ou não estoque é uma questão muito discutida. Para Slack (2009), o ideal almejado pelas empresas seria trabalhar com o mínimo de estoque

possível ou estoque zero, adquirindo mercadorias de acordo com o consumo, mas nem sempre isso é possível. Diante deste cenário, devem-se definir e implementar ferramentas que racionalizem os processos de estocagem.

2.1 Primeiro que entra, primeiro que sai – Peps

De acordo com Pozo (2010), as empresas usam o método baseado na cronologia das entradas e saídas. O processo de baixa do estoque é feito conforme a ordem de entrada das mercadorias, ou seja, os produtos mais antigos saem, evitando, assim, risco de deterioramento e obsolescência; essa ferramenta de gestão é conhecida como Peps (primeiro que entra, primeiro que sai), ou Fifo (em inglês *first in, first out*).

Para Dias (1997), esse método é empregado quando a saída de produtos ocorre rapidamente ou quando as mudanças normais nos custos podem ser absorvidas pelo preço de venda do produto; esse tipo de avaliação serve também para substituir os estoques. Assim, o valor dos estoques é mantido atualizado ao preço de mercado enquanto estiver em contas do ativo.

2.2 Curva ABC

Trata-se a curva ABC de um método que, segundo Viana (2010), é aplicável em situações que estabeleçam prioridades, como um serviço a executar mais importante que outro, um produto mais significativo que outro. De acordo com Pozo (2010), a curva ABC, também conhecida como *Análise de Pareto*, recebeu este nome em virtude da divisão utilizada para classificação dos itens de estoque, sendo os itens de classe A os de maior importância; os de classe B, de valor intermediário; e os de classe C, de menor importância. Para Dias (1997), a curva ABC é uma ferramenta importante, pois ela permite identificar aqueles itens do estoque que necessitam de maior atenção e tratamento mais adequado.

A curva ABC classifica os itens de estoque em três classes:

Classe A: é constituída por poucos itens (até 10% ou 20% dos itens) e apresenta alto valor de consumo acumulado (acima de 50% até 80% em geral).

Classe B: é constituída por um número médio de itens (20% a 30% em geral) e apresenta um valor de consumo acumulado ao redor de 20% a 30%.

Classe C: é constituída por um grande número de itens (acima de 50%) e apresenta um baixo valor de consumo acumulado para a classe (5% a 10%). (MARTINS, 1998, p. 33.)

Slack (2009) sugere que, apesar de o uso anual e o valor serem critérios mais comuns de classificação ABC, outros que também podem contribuir são:

- *Produtos que causariam faltas nos estoques:* devem-se priorizar itens que atrasariam mais seriamente ou interromperiam outras operações ou a relação com a demanda, se o produto faltasse no estoque.
- *Fornecimentos incertos:* alguns produtos, mesmo os de baixo valor, podem demandar mais atenção se seu fornecimento for incerto.
- *Alta obsolescência ou risco de deterioração:* os produtos que, por obsolescência ou deterioração, perdem seu valor merecem atenção e monitoração extra.

Para Pozo (2010) a utilização da curva pode contribuir para reduzir as imobilizações em estoque sem prejudicar a segurança, é usada referencialmente a várias unidades de medidas como peso, volume, tempo, custo unitário etc. Todo esse processo tem como fundamento primordial tomar uma decisão e ação rápida para que o impacto no resultado da empresa possa ser positivo.

2.3 Inventário físico

Para Pozo (2010), temporalmente, as empresas desenvolvem contagem física de seus estoques, criando uma comparação entre a quantidade existente e dados lançados contabilmente, a fim de diminuir e eliminar diferenças exorbitantes entre estes. O inventário físico, estando discrepante, poderá acarretar o não atendimento à demanda, compras urgentes para reposição de estoque, e balanços fiscais desajustados, gerando impacto negativo para gestão da empresa.

Um dos objetivos do inventário físico, de acordo com Dias (1997), é a precisão no registro do estoque. As empresas devem fazer contagens periódicas e verificar as diferenças entre estoque físico e contábil, apurar os valores para efeito de balanço ou balancete. Os inventários podem ser *gerais* ou *rotativos*. Os gerais são os inventários realizados uma vez ao ano; nos rotativos as contagens são feitas ao longo do ano. Na realização do inventário deve ser feita uma correta contagem da quantidade e qualidade dos itens, uma reanálise da arrumação física e atualização dos registros.

De acordo com Arnold (1999), o inventário é influenciado por três fatores:

- *arrumação* – os produtos devem estar devidamente organizados para que a contagem possa ser realizada facilmente;
- *identificação* – os produtos devem ser etiquetados e identificados; e
- *treinamento* – as pessoas que irão realizar as contagens devem estar preparadas para isso.

De acordo como Arnold (1999, p. 365), “Para os planejadores, o inventário físico representa uma oportunidade de corrigir quaisquer imprecisões nos registros”.

2.4 Disponibilidade do produto

Uma das questões consideradas no controle de estoque para Ching (2001) é a previsão futura da demanda de produtos, bem como a estimativa do tempo de abastecimento. A previsão de vendas com base no histórico de vendas passadas é a técnicas de previsão mais comum para se evitar a falta de produtos.

De acordo como Ballou (2006, p. 277), “Gerenciar os estoques é também equilibrar a disponibilidade dos produtos, ou serviços ao consumidor, por um lado, com os custos de abastecimentos que, por outro lado são necessários para um determinado grau de disponibilidade”. Um dos objetivos do gerenciamento de estoque é garantir que determinado produto esteja disponível em determinado tempo nas quantidades demandadas. Para Ballou (2006) essa disponibilidade pode ser dada por meio de uma probabilidade ou nível de atendimento conforme fórmula (1):

$$\text{Nível de atendimento} = \frac{1 - \text{Número esperado de unidades faltantes anualmente}}{\text{Demanda anual total}} \quad (1)$$

O nível de atendimento é representado como um valor entre 0 e 1, com o nível de atendimento especificado; a tarefa passa a ser controlar o número esperado de unidades em falta.

Conforme Ballou (2006), um custo de venda perdida ocorre quando, diante de uma situação de falta de estoque, não é efetuada a venda. O custo é o lucro que deixa de ser concretizado, pois pedidos não entregues na concepção do cliente tendem a ficar pendentes e não ser substituídos.

3. Metodologia

Para esta pesquisa foi realizado um estudo de caso numa microempresa distribuidora atacadista, que atua no ramo de produtos alimentícios refrigerados em Divinópolis, Minas Gerais, inaugurada em 20 de abril de 1991. É pioneira em sua cidade no comércio de polpas de frutas congeladas e sucos naturais refrigerados. Seu público-alvo são lanchonetes, supermercados e padarias.

Divinópolis é uma cidade localizada no centro-oeste mineiro, que em 2010, possuía uma população de 213 mil habitantes, com um Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 3,73mil e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,76 (DATAVIVA, 2017). De acordo com dados da Prefeitura Municipal (2017) as principais atividades econômicas da cidade são o setor de vestuário e siderúrgico/metalúrgico, além de ter papel estratégico na logística da região.

Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa, pois “(...) o ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados, interpretação de fenômenos e atribuição de significados” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 70), sendo o seu objetivo descrever o processo de gestão de estoque da empresa, identificar suas fragilidades e apontar as ferramentas de gestão de estoque aplicáveis às necessidades da empresa. As pesquisas descritivas, segundo Gil (2002), têm o objetivo de descrever o fenômeno em si que será tratado.

Para o desenvolvimento deste trabalho, realizou-se uma pesquisa bibliográfica em livros e artigos já publicados para aprofundar conhecimento sobre o tema pesquisado, que, segundo Prodanove e Freitas (2013), é realizada a partir de materiais já elaborados. Realizou-se também uma pesquisa documental, que, de acordo com Gil (2002), é muito semelhante à pesquisa bibliográfica; a diferença essencial está nos tipos de fontes, na pesquisa documental. O material pode ser do próprio local da coleta; na empresa em estudo foi feita uma análise documental nos relatórios de estocagem.

Utilizaram-se, como instrumento de coleta de dados, duas entrevistas semiestruturadas: uma realizada com o gestor de estoque e outra com o expedidor, cuja participação foi espontânea. Foi elaborado um roteiro com 24 perguntas, a partir da teoria estudada, que serviram de orientação no desenvolvimento da entrevista, cuja finalidade foi alcançar os objetivos propostos neste estudo.

As respostas obtidas por meio das entrevistas foram comparadas a fim de se identificarem pontos divergentes e ideias similares, para melhor percepção da visão dos

entrevistados para análises e conclusões. Foram realizadas visitas à empresa e ao setor de estocagem, para coleta de informações e dados, por meio da observação direta e pesquisa documental, trazendo, dessa forma, o pesquisador para um contato profundo com a pesquisa, o que permitiu a realização de análise dos resultados e conclusões.

4. Análise e discussão dos resultados

Este capítulo trata da descrição dos dados e discussão dos resultados, a partir das entrevistas, das observações e da análise documental da empresa em estudo, no período de setembro de 2016 a outubro de 2016.

O primeiro entrevistado ocupava o cargo de gestor de estoque; sua função era controlar o estoque, o faturamento e o ressurgimento das mercadorias; ele possuía curso superior em administração e trabalhava na gestão de estoque da empresa havia 24 anos. O segundo entrevistado ocupava o cargo de estoquista na empresa; sua função era a conferência, controle de entrada e saída das mercadorias; ele não possuía curso superior e trabalhava nessa função havia três anos.

4.1 Controle de estoque

Um dos objetivos específicos desta pesquisa foi conhecer o processo de gestão de estoque da empresa. Foi observado e confirmado com os entrevistados que as entradas e saídas de mercadorias eram controladas por notas fiscais. Todas as mercadorias que a empresa recebia eram com nota fiscal de entrada, mas as notas fiscais de saídas não eram emitidas em todas as vendas, o que ocasionava superfaturamento no registro contábil de algumas mercadorias, conforme observado nos relatórios gerenciais da empresa. Segundo o estoquista, a empresa não realizava contagens periódicas das mercadorias com o objetivo de conferir a quantidade real com a contábil. Para Pozo (2010) um estoque, estando discrepante, poderá acarretar o não atendimento à demanda, balanços fiscais desajustados e impacto negativo na gestão da empresa em geral. Dessa forma, conclui-se que essa era uma fragilidade da empresa na gestão de seu estoque.

Como a empresa trabalhava com mercadorias congeladas, percebeu-se que nas câmaras frias de armazenamento havia mercadorias danificadas que estavam no estoque havia bastante tempo, conforme ilustrado nas Figuras 1 e 3. Outro fator que chamou a atenção foi a existência de mercadorias com a validade vencida, que pode ser observado nas Figuras 2, 4, 5

e 6. De acordo com o gestor de estoque, mercadorias com baixa rotatividade que estavam próximas ao vencimento eram colocadas em promoção para ser vendidas mais rapidamente. Entretanto, para o estoquista a intervenção com promoções demorava a ser feita, pois, esses itens não recebiam atenção devida, portanto a mercadoria acabava vencendo, resultando, assim, em perdas.

Figura 1 - Mercadoria danificada



Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Figura 2: Mercadoria com validade vencida



Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Figura 3 - Mercadoria danificada



Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Figura 4: Mercadoria com validade vencida



Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Figura 5 - Mercadoria com validade vencida



Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Figura 6 - Mercadoria com validade vencida



Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

As principais causas de perdas das mercadorias, segundo os entrevistados, era a sua disposição inadequada, as quais, por sua facilidade para deteriorarem-se, necessitavam de maior cuidado. Assim, a temperatura da câmara em que ficavam armazenadas devia ser fiscalizada a todo instante. Afirmaram também que o estoque era manuseado por meio de paletes de plástico e havia uma disposição especial das mercadorias para que o ar frio circulasse adequadamente.

O gestor do estoque esclareceu que, sempre que uma nova mercadoria entrava na câmara fria, era armazenada separadamente, mas a saída era dada de acordo com o estoquista. Este, por sua vez, ao receber a nota fiscal de saída, separava as mercadorias indicadas conforme facilidade de manuseio, ou seja, sem observar seus vencimentos. Para Slack (2009) os produtos que, por obsolescência ou deterioração, perdem seu valor merecem atenção e monitoração extras. No entanto, quando perguntado se a empresa fazia controle dos vencimentos das mercadorias, o gestor do estoque respondeu que, apesar de serem mercadorias perecíveis, o giro do estoque era mais rápido do que o seu prazo de validade. Pela observação, porém, identificou-se que muitas vezes isso não ocorria, já que existiam itens danificados com a validade próxima do vencimento, e até mesmo vencidos. Essa resposta contradisse o que ele afirmara anteriormente, ou seja, que as mercadorias de baixa rotatividade, quando estavam próximas do vencimento, eram colocadas em promoção. Houve contradição também com a fala do estoquista, quando ele afirmou que as promoções das mercadorias que estavam próximas do vencimento, muitas vezes não eram tempestivas, o que acabava gerando perdas dos itens estocados por validade vencida. Os entrevistados afirmaram

que não era realizado o controle das perdas de mercadoria, dessa forma a empresa não sabia qual era o impacto dessas perdas no resultado da empresa. Sendo assim, constatou-se que o controle de entrada e saída de mercadorias, o seu acondicionamento nas câmaras frias e o controle das perdas eram fragilidades que podiam ser minimizadas com o uso de ferramentas e técnicas adequadas.

4.2 Pedido de ressurgimento

De forma geral, foi observado que a empresa usava um método ultrapassado para fazer pedido. Quando o estoquista percebia visualmente que algumas mercadorias estavam acabando, ele comunicava ao gestor de estoque; este, por sua vez, registrava a falta, que, após atingir uma quantidade que ele mesmo julgasse ideal, fazia novo pedido. Durante esse processo, várias vendas eram canceladas diante da falta de mercadoria. De acordo com Ballou (2006), pedidos não entregues para o cliente tendem a ficar pendentes e a não ser substituídos.

A previsão da quantidade a ser pedida era baseada nas vendas anteriores, considerando apenas a experiência do gestor. Conforme Ching (2001), a previsão de demanda com base no histórico de vendas passadas é comum para se evitar a falta de mercadorias, no entanto deve ser controlado o número de faltas das mercadorias. O estoquista relatou que a empresa perdia muitas vendas em decorrência da falta de mercadoria, mas o gestor justificou o fato, alegando que isso era normal, pois eram mercadorias agrícolas sazonais e, por isso era uma questão fora do controle da empresa. De acordo com o gestor de estoque, as compras eram feitas com base nas últimas vendas do período e ano anterior. Pode-se, então, considerar esse procedimento mais uma falha na gestão do estoque, já que ocorria perda de vendas por falta de mercadorias.

4.3 Custos e fornecedores

A empresa calculava todos os custos do estoque, como custo de energia, de manutenção da câmara fria, custo de mão de obra direta e demais despesas. O estoque não possuía seguro, pois, segundo o gestor, a mercadoria girava rápido. No entanto, na visão do estoquista, isso se tornava um risco, pois o estoque carregava uma quantidade muito grande de mercadoria perecível, e qualquer falha técnica pode levar a uma considerável perda. Slack (2009) afirma que os estoques congelam dinheiro na forma de mercadorias, podem danificar-se e deteriorar-se além de gerar custos associados à armazenagem física dos bens, como

locação, climatização e iluminação do local. O seguro pode ter alto custo, especialmente quando são requeridas condições especiais, como baixa temperatura quando os itens de estoque necessitam de ambientes refrigerados. Esse custo eleva-se ainda mais quando a empresa opta por uma política de compra que envolva pedidos de quantidades muito elevadas, como é o caso das empresas que estocam produtos alimentícios, e também aquelas cujos fornecedores se localizam distantes da empresa (SLACK, 2009).

4.4 Ferramentas apontadas para melhoria na gestão de estoque

De acordo com o Sebrae (2007), as falhas gerenciais estão entre as principais dificuldades de gerenciamento das empresas ativas e entre as principais causas de encerramento das empresas extintas. Observou-se, que na empresa em estudo, a ineficiência da gestão de estoque também é decorrente de falhas gerenciais, por não conhecer e não utilizar as ferramentas adequadas para uma gestão eficiente dos estoques.

Portanto, algumas das fragilidades identificadas neste estudo podem ser minimizadas com a utilização de ferramentas mais apropriadas. Para o controle da quantidade de mercadorias em estoque, o inventário físico periódico poderia contribuir para reduzir as discrepâncias entre o físico e o contábil e a empresa ter maior clareza das mercadorias estocadas, assim como seus vencimentos. Para Pozo (2010) as empresas desenvolvem contagens físicas para comparar as quantidades existentes e os dados lançados contabilmente, corrigindo, assim, as diferenças; estoques discrepantes podem acarretar o não atendimento à demanda, compras urgentes ou sem precisão e balanços fiscais desajustados.

Para as mercadorias de rápido giro que envelhecem no estoque, ou seja, aquelas que têm demanda regular, mas envelhecem por causa do método de reposição e giro, uma alternativa adequada seria a utilização do método Peps (primeiro que entra, primeiro que sai). As mercadorias antigas devem ser vendidas antes das novas, evitando, assim, de acordo com Pozo (2010), o risco de deterioração e obsolescência, mantendo também o preço de custo atualizado.

A empresa não utilizava nenhum método de classificação das mercadorias e, segundo o gestor de estoque da empresa, o mesmo tratamento e importância eram dados a todas as mercadorias. A curva ABC contribuiria para agrupar as mercadorias conforme determinado critério, que atendesse às peculiaridades da empresa. De acordo com Viana (2010), a curva ABC é aplicável a uma situação que estabeleça prioridade; sendo assim, o foco são as mercadorias de baixo giro que estavam vencidas no estoque e que, segundo o gestor e o

estoquista, era o caso dos açaís. Estes possuíam pouca demanda e eram mercadorias de alto valor de aquisição, necessitando de atenção extra.

Uma gestão de estoque eficiente é mantê-lo o mais baixo possível com nível adequado para atender à demanda (Ballou, 2006). Vendas canceladas em decorrência da falta de mercadorias eram as principais fragilidades da empresa em estudo. Sugere-se, pois, o estabelecimento de um ponto de ressuprimento para cada um dos itens de estoque. Segundo Ballou (2006), a disponibilidade de estoque pode ser dada por meio de uma probabilidade ou nível de atendimento conforme fórmula (1).

5. Conclusão

A maioria das empresas, para manterem-se competitivas, independentemente do seu porte, necessita de uma gestão de estoque eficiente, de forma a reduzir os custos de armazenagem e do capital investido, assim como as perdas e falta de itens de suprimentos, proporcionando, dessa forma, pleno atendimento à demanda e redução de custos. Assim, o objetivo deste trabalho foi identificar quais ferramentas eram mais adequadas, e como elas podiam aumentar a eficiência da gestão do estoque numa empresa distribuidora atacadista de alimentos refrigerados na cidade de Divinópolis, MG.

Os objetivos propostos neste trabalho foram alcançados, pois, por meio da observação, análise documental e das entrevistas realizadas com o gestor de estoque e com o expedidor foi possível conhecer o processo de gestão de estoque da empresa, bem como identificar suas principais fragilidades e apontar as ferramentas de gestão de estoque a ela aplicáveis. As fragilidades identificadas foram a falta de controle na quantidade de mercadorias em estoque, mercadorias deterioradas e com prazo de validade vencido, perda de vendas por falta de mercadorias e mercadorias sem a atenção necessária. Foi possível concluir que a empresa em questão não possuía controle de estoque adequado, o que ocasionava resultados desfavoráveis e, conseqüentemente, prejuízos financeiros.

Observou-se que a empresa não utilizava todas as ferramentas necessárias para gerir o seu estoque com eficiência. Nesse sentido, e considerando as fragilidades identificadas, a hipótese levantada neste trabalho foi aceita, pois se identificou que as ferramentas mais adequadas e que se aplicavam à realidade da empresa eram: o *inventário físico periódico*, que possibilitaria o ajuste da quantidade de mercadorias que estavam no estoque físico com o que fora contabilizado, evitando, assim, um estoque discrepante que poderia acarretar o não atendimento à demanda, balanços fiscais desajustados, compras desnecessárias e impacto

negativo na gestão da empresa em geral; o *Peps*, para que as mercadorias fossem vendidas e retiradas do estoque de acordo com a ordem de entrada dessas mercadorias, evitando a deterioração e obsolescência; e a *curva ABC*, com a qual seria possível classificar os itens de estoque de acordo com as necessidades da empresa, o que possibilitaria a priorização do controle dos itens mais importantes do estoque, pois o mesmo tratamento e importância seriam dados a todas as mercadorias, ou seja, não seriam consideradas as peculiaridades de cada uma. E, por fim, deveria haver o estabelecimento de um nível de atendimento à demanda, para redução das vendas canceladas por falta de mercadorias.

Este estudo pretendeu contribuir para o aumento da eficiência na gestão de estoque, apresentando à empresa as ferramentas que mais se adaptassem à sua realidade. É importante ressaltar a limitação da generalização dos resultados desta pesquisa, por tratar-se de um estudo de caso específico. Portanto, sugere-se o desenvolvimento de outras pesquisas para ampliação dos resultados aqui encontrados.

Referências

ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de materiais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

DATA VIVA. Disponível em: < <http://dataviva.info/pt/location/4mg060103/undefined>>. Acesso em: 02 dez. 2017.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

DIVINÓPOLIS. Prefeitura Municipal. Disponível em: <<https://www.divinopolis.mg.gov.br/portal/cidade/11/A-cidade>>. Acesso em: 02 dez. 2017.

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

MARTINS, Petrônio G.; LAUGENI, Fernando P. **Administração de produção**. São Paulo: Saraiva, 1998.

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

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani César. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisas do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Freevale, 2013.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO A MICRO E PEQUENA EMPRESA (SEBRAE). **Micro e pequenas empresas geram 27% do PIB no Brasil**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCRD>>. Acesso em: 5 set. 2016.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO A MICRO E PEQUENA EMPRESA (SEBRAE).

Sobrevivência das empresas no Brasil 2013. Disponível em:

<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Sobrevivencia_das_empresas_no_Brasil=2013.pdf>. Acesso em: 5 set. 2016.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO A MICRO E PEQUENA EMPRESA (SEBRAE). **Fatores condicionantes e taxas de sobrevivência e mortalidade das micro e pequenas empresas no Brasil 2003–2005**. 2007. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/82679794/FATORES-CONDICIONANTES-E-TAXAS-DE-SOBREVIVENCIA-E-MORTALIDADE-DAS-MPE-S-NO-BRASIL>>. Acesso em: 2 dez. 2017.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON Robert. **Administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

VIANA, João José. **Administração de materiais**. São Paulo: Atlas, 2010.