

UTILIZAÇÃO DA CURVA ABC COMO FERRAMENTA DE OTIMIZAÇÃO NA GESTÃO DE ESTOQUE: UM ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA

Camila Carla Gomes Araújo¹

Adriano Macêdo dos Santos, Msc²

RESUMO

O presente estudo tem por finalidade demonstrar a necessidade de definir um modelo de gestão de estoque adequado à realidade da empresa. Parte-se do fator competitividade entre organizações, com objetivos de redução de custos, otimização de recursos, planejamento e controle de estoque. Assim, a presente pesquisa, que pode ser considerada um Estudo de Caso, de caráter descritivo, teve como análise a gestão de estoque. Nesse sentido, foi desenvolvida uma proposta técnica sugerindo melhoria para o bom funcionamento e controle de estoque. Portanto, a pesquisa contribuirá para as perspectivas futuras da empresa. Logo, avalia-se a consideração dos valores estocados no que se refere à estruturação de um modelo adequado para os níveis de estoque, possibilitando a empresa um sistema de gestão que torne as informações mais precisas e confiáveis para auxiliá-la na projeção no controle do sistema logístico.

Palavras-chave: Logística. Gestão de estoque. Valores estocados.

ABC HOW TO USE CURVE TOOL OPTIMIZATION IN INVENTORY MANAGEMENT: A CASE STUDY IN A FOOD INDUSTRY

ABSTRACT

This study aims to demonstrate the need to define a management model appropriate to the reality of the company stock. Part is the competitive factor between organizations, with objectives to reduce costs, optimize resources, planning and inventory control. In this sense, a technical proposal suggesting improvements to the smooth operation and inventory control has been developed.

¹ Acadêmico do Curso MBA em Logística Empresarial do Centro Universitário do Rio Grande do Norte UNI-RN (camilaaraujoadm@hotmail.com).

² Professor Orientador do Curso MBA em Logística Empresarial do Centro Universitário do Rio Grande do Norte UNI-RN (amacedos@bol.com.br).

Therefore, the research will contribute to the company's future prospects. Therefore, we evaluated the consideration of stocked as regards the structure of a proper inventory levels model values, enabling the company with a management system that makes the most accurate and reliable information to assist it in the projection in the control of logistics system.

Keywords: Logistics. Inventory management. Values stored.

1 INTRODUÇÃO

A logística é de extrema relevância, tornou-se uma das áreas mais essenciais em uma organização, logo responde pelo gerenciamento, melhoria de nível de serviço na cadeia de suprimento, atender e a satisfazer as necessidades dos clientes, reduzir custos em transportes, processamento de pedidos, armazenagem/estocagem, ou seja, otimizar os recursos, o que engloba a logística de suprimento, a logística de produção e a logística de distribuição física, utilizando planejamento estratégico e controle das atividades. Como também, conduz a manutenção e elevação do nível de serviço logístico, o que contribui para a geração de maiores receitas.

No composto logístico, as organizações que apresentam fluxos de informações precisos dos processamentos das técnicas terão ações mais eficientes e apropriadas aos pedidos, minimizando assim o tempo de respostas ao cliente, diminuindo o fluxo excessivo de mercadoria pela operação logística.

Para Ballou (2010), as comunicações lentas e imprecisas podem custar muito caro para organização, pois consumidores não satisfeitos transformam-se em vendas perdidas, logo os estoques passam a ser excessivo, o transporte passa a ser imprevisível e a programação da produção pode originar preparações desnecessárias e custosas.

Portanto, a partir do planejamento e de previsão demandas se faz necessário se ter controle sobre os processos, que ocorre através das entradas e saídas de mercadorias até chegar o consumidor final.

Assim, o presente artigo tem como objetivo geral, definir um modelo de gestão de estoques adequado à realidade da empresa. E ainda, levantar os fluxos apresentados pela empresa, pesquisar e analisar o contexto de gestão de estoque, otimizar os fluxos diagnosticados na empresa, com o ferramental curva ABC, sendo

este o norteador da gestão do estoque da empresa em análise. Adiante é necessário expor em tela sobre a logística para entendermos melhor.

2 LOGÍSTICA

Essa etapa da pesquisa tem por finalidade de apresentar uma revisão bibliográfica, centrada na temática em análise, o que aponta para conceitos acerca da logística, destacando gestão de estoques, já que se constitui na temática abordada. Assim, se terá um enfoque dos tipos, modelos e sistemas usados para prover o controle dos materiais, o que permitirá a concepção do diagnóstico e, em seguida, da estruturação da proposta técnica.

2.1 LOGÍSTICA E A CADEIA DE SUPRIMENTOS

A Logística é responsável pela movimentação dos materiais e todas as suas atividades primárias e de apoio, como: armazenagem, manuseio de materiais, embalagens, obtenção, programação de produtos e manutenção de informação. Portanto, abrange todas as fases e áreas de uma organização, tendo como missão de minimizar os custos, elevar a qualidade, disponibilizar as mercadorias e/ou serviços certos, no lugar e no instante correto, de acordo com as necessidades dos clientes, satisfazendo e garantindo boa organização, agregando valor. Para que isto ocorra, se faz necessário a coordenação dos fluxos de materiais e de informação. De modo que, os fluxos que derivam do mercado até as organizações, tenham função de redução do tempo entre produção e demanda, disponibilizando bens e serviços aos consumidores quando e onde quiserem, tornando assim a logística um fator competitivo nas empresas.

De acordo com Ching (2001, p. 25):

A logística exerce a função de responder por toda a movimentação de materiais, dentro do ambiente interno e externo da empresa, desde a chegada da matéria-prima até a entrega do produto final ao cliente.

A logística gerencia o fluxo de materiais, do suprimento à distribuição física, desde o planejamento de suas atividades, de forma econômica, visando aumentar o nível de rentabilidade e reduzir custos.

Segundo Christopher (2007, p. 3):

Logística é o processo de gerenciamento estratégico da compra, do transporte e da armazenagem de matérias-primas, e produtos acabados (além dos fluxos de informação relacionados) por parte da organização e de seus canais de marketing, de tal modo que a lucratividade atual e futura seja maximizada mediante a entrega de encomendas com o menor custo.

Um dos princípios da logística este se estrutura no marketing, logo com os fluxos e canais que o produto percorre contribui para delineamento de estratégias pautada em ações de gestão logística.

Para Ballou (2010, p. 17):

A Logística empresarial estuda como a administração pode prover melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores, através de planejamento, organização e controle efetivo para as atividades de movimentação e armazenagem que visa facilitar o fluxo de produção.

A logística esta associada aos fluxos de bens, de serviços e de informação que envolve a integração de cada um deste, com intuito de oferecer uma ampla variedade das atividades e operações da logística.

A organização que possui em sua estrutura logística a eficácia de sua operação, buscar obter o grau de excelência. Estas passam a contar com uma ferramenta para medir os resultados e desempenhos gerados pelo bom planejamento na distribuição de seus produtos. Logo, permite a redução de seus custos, desde suas operações internas e externas, aumentando sua competitividade perante seus concorrentes neste mercado cada vez mais dinâmico e globalizado.

Para descrever melhor a estrutura logística é necessário entender sobre cadeia de suprimento.

Segundo Ritzman e Krajewski (2007, p. 232):

o gerenciamento da cadeia de suprimento almeja a sincronização entre os processos de uma empresa e os seus fornecedores para compatibilizar o fluxo de materiais, serviços e informações com a demanda dos clientes. O gerenciamento possui implicações estratégicas, porque o sistema de suprimento pode ser usado para estabelecer prioridades competitivas importantes.

O planejamento estratégico tem como prioridade avaliar o projeto da cadeia de suprimentos e lucratividade do cliente podendo trazer benefícios importantes e competitividade para empresa. Com a integração entre os níveis e com os elos da cadeia fornecedores, clientes, depósitos e armazéns, evidencia-se a necessidade da definição de processos. Tendo como orientação e estruturação pautada no planejamento que procuram criar um plano para o fluxo de produtos e de informação ao longo de um negócio. O gerenciamento da cadeia de suprimento apóia-se nessa estrutura e procura criar vínculos e coordenação entre os processos de outras organizações existentes no canal.

Bowersox (2007) relata sobre a colaboração entre muitas empresas dentro de uma mesma estrutura, com objetivo de estimular o posicionamento estratégico, sendo esta estrutura os fluxos e recursos provenientes da cadeia de suprimento, resultando em seu alinhamento entre empresa e cliente, com intuito de obter vantagem competitiva com base nas redes de apoio e distribuição.

Para qualquer organização é de extrema importância delinear estratégias fundamentadas e pautadas no controle dos processos. Portanto, um princípio da função da logística é o controle de estoque. Pois, este tem um importante papel, logo, desempenha a maneira com que os resultados da organização são planejados, coordenados e controlados para que sejam alcançados.

3 GESTÃO DE ESTOQUES

As organizações necessitam acompanhar as crescentes mudanças provenientes do mercado, e para atender os anseios de seus clientes, que estão cada vez mais exigentes, muitas vezes se vêem obrigadas a manterem seus estoques elevados, visando atender a demanda. Isto decorre, em virtude da distância onde seus fornecedores estão localizados, dos tramites do transporte, comprometendo assim o tempo de ressuprimento do estoque, ocasionando grandes lotes de mercadorias estocadas. Assim, o gerenciamento de estoque compreende o

planejamento, controle, armazenagem, movimentação, abastecimento, ou seja, sua retroalimentação, *lead time* dos produtos estocados, obedecendo e destacando suas datas de entrada, controle de lotes e saída. Onde se faz necessário a administração, comprometimento dos gestores envolvidos para garantir e assegurar um bom desempenho desta operação, de modo a atribuir e gerar valor na formação do estoque.

Para Martins e Campos (2006, p. 198), “a gestão de estoques constitui uma série de ações, permitindo verificar se os estoques estão sendo bem utilizados, localizados, bem manuseados e bem controlados”.

Faz-se necessário entender os objetivos da gestão de estoque, as empresas precisam apontar e verificar quais os tipos de materiais ou insumos percorrerá seu fluxo dentro da organização, fazendo com que a integração da logística garanta o nível de produto/serviço desejado com um menor custo.

Para Ballou (2010, p. 204), “o controle de estoque é parte vital do composto logístico, pois estes podem absorver de 25 a 40% dos custos totais, representando uma porção substancial do capital da empresa.

Este conceito mostra que um dos papéis da logística é o gerenciamento e controle, logo a tradução da sua compreensão representa assegurar e atender os produtos e serviços aos clientes com quantidades adequadas no seu efetivo tempo.

Segundo Bertaglia (2003, p. 4):

a cadeia de abastecimento corresponde ao conjunto de processos requeridos para obter materiais, agregar-lhes valor de acordo com a concepção dos clientes e consumidores e disponibilizar os produtos para o lugar (onde) e para a data (quando) que os clientes e consumidores os desejam. Além de ser um processo bastante extenso, a cadeia apresenta modelos que variam de acordo com as características do negócio, do produto e das estratégias utilizadas pelas empresas para fazer com que o bom chegue às mãos dos clientes.

Portanto, o processo que compõem a cadeia de abastecimento foi criado para atender os anseios dos consumidores e clientes, que engloba todo tipo de material, seja este o de processamento, ou o de produto acabado, com vista em criar estoque, tendo como função principal manter, gerenciar os níveis estocados e atender as necessidades.

Para Garcia (2006 p.11) “a gestão de estoque, em interação com o transporte e a armazenagem, é uma função fundamental da logística integrada. Uma gestão efetiva de estoque é aquela que garante nível de serviço desejado com o mínimo de custo logístico total.”

A gestão de estoque esta associada ao recebimento de mercadorias sejam insumos ou matéria prima para o processo produtivo, bem como sua transformação. Portanto, para controlar e mensurar os estoques é necessário promover o seu giro e conseqüentemente o giro do capital empregado, de modo que, a gestão esteja pautado no bom funcionamento sem que gere gargalos, primando pela confiabilidade gerada pela boa administração. Então se faz necessário compreender como os estoques são classificados.

4 CONTROLE E CLASSIFICAÇÃO DO ESTOQUE

A formação estratégica de um estoque é baseada nos produtos, nas demandas e na disponibilidade do fornecedor para compor os níveis ideais de estoque.

Para Ballou (2010) relata sobre as razões para manter estoque:

- Melhorar o nível de serviço oferecido: o marketing estimula as vendas de determinado produto, aumentando assim a vantagem competitiva;
- Incentivar economias na produção: diminuição dos custos unitários, gerindo e mantendo produção mais estáveis;
- Permitir economias de escala nas compras e no transporte: menores custos de fretes em virtude de compras em grandes lotes;
- Proteção contra alterações nos preços: alguns bens têm seu preço determinado pelas curvas de oferta e demanda;
- Proteção contra oscilações na demanda ou no tempo de ressuprimento: manter um estoque de segurança;
- Proteção contras contingência: manter estoque de reserva, minimizando o investimento em estoques ao mesmo tempo em que balanceia a eficiência da produção, trabalhando com o desenvolvimento da logística e do marketing.

Com o objetivo de compor estoque, sendo este de excelência, demanda dos gestores a criarem níveis estratégicos que tenham um equilíbrio entre oferta e demanda buscando a sincronização entre estes.

Martins e Campos (2006) classificam estoque em:

- Estoque de materiais: composto pelos itens que fazem parte do processo produtivo de uma empresa, ou seja, matéria-prima;
- Estoque de produtos em processo: corresponde aos itens que fazem parte do processo produtivo, porém, ainda não são produtos acabados;
- Estoque de produtos acabados: são os itens prontos para serem entregues ao consumidor final;
- Estoque em trânsito: formado por itens que foram despachados, mas que ainda irão chegar à empresa;
- Estoque em consignação: materiais que só deixam de ser propriedade do fornecedor se forem vendidos, caso contrário, poderão ser devolvidos sem ônus.

Os estoques classificados têm a função de nortear e apresentar a sua localização e armazenamento no almoxarifado ao qual esta estocado, possibilitando ao gestor um efetivo controle, permitindo saber as quantidades que cada item representa, o momento em que deve ser ressuprido, com vista a atender as necessidades da empresa.

Dias (2010, p. 13) visualiza que:

Existem diversos aspectos que devem ser definidos, antes de se montar um sistema de controle de estoque, um deles refere-se aos diferentes tipos de estoque, outro diz respeito aos diferentes pontos de vista quanto ao nível adequado de estoque que deve ser mantido, o terceiro ponto seria a relação entre o nível do estoque e o capital necessário envolvido.

Com o ciclo de produtos cada vez mais curtos, fazem com que as organizações passem a investir cada vez mais no seus estoques de modo a adequar os espaços físicos que estão cada vez mais enxuto com base no modelo JIT.

Ritzman e Krajewski (2007, p. 401) relatam que:

o *Just in time* é um exemplo básico dos sistemas de produção enxuta, concentra-se em reduzir ineficiências e tempo improdutivo nos processos, a fim de aperfeiçoar continuamente o processo e a qualidade dos produtos fabricados ou dos serviços prestados. O envolvimento dos funcionários e a redução de atividades que não agregam valor são essenciais para as operações JIT.

O perfeito equilíbrio e a busca incessante pela sincronização entre a lei da oferta e da demanda, fazem com que as organizações procurem investir e atingir os princípios que provem da gestão de estoque, aplicando modelo *Just in time*.

Para Stevenson (2001, p. 427):

os gerentes precisam conhecer até onde podem variar a demanda e o *lead time* (ou tempo de ressuprimento, isto é, o tempo decorrido entre a emissão de um pedido e o recebimento da mercadoria correspondente); quanto maior for a variedade do *lead time*, tanto maior será a necessidade de um estoque adicional para reduzir o risco de faltas entre fornecedor. Deste modo, existe um elo de importância crucial entre a previsão da demanda e o gerenciamento dos estoques.

Logo, com essa ferramenta os gestores passam a conhecer e a calcular os níveis de estoque, bem como o tempo de ressuprimento realizando assim a previsão de demanda.

4.1 CURVA DENTE DE SERRA

Outra ferramenta logística que auxilia o controle e a concepção de estoque que a logística possibilita é a curva dente de serra.

Para Dias, (1993, p. 56):

a representação da movimentação (entrada e saída) de uma peça dentro de um sistema de estoque pode ser feita por um gráfico, em que a abscissa é o tempo decorrido (t), para o consumo, normalmente em meses, e a ordenada é a quantidade em unidades desta peça em estoque no intervalo do tempo T.

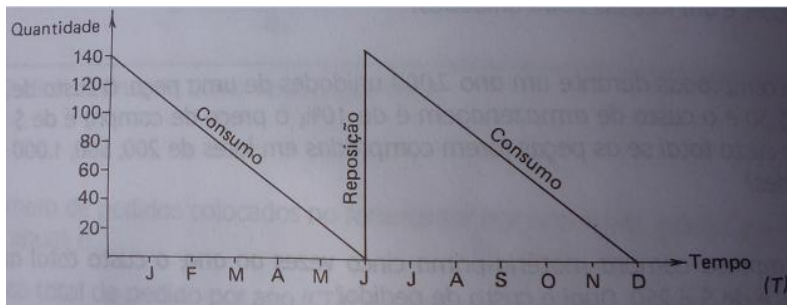


Figura 1: Curva dente de serra.
Fonte: Dias (1993)

Para a formação do estoque, sendo este o estoque mínimo de segurança, esta curva propicia aos gestores maior confiabilidade, levando em consideração os dados que constitui a formação da curva, é importante que seja lembrado do tempo de ressurgimento, bem como deve se considerar os atrasos da entrega das mercadorias para se ter uma maior segurança nas tomadas de decisões, garantindo o nível adequando de produtos.

Segundo Ching (2001, p. 31) “prever o produto e qual a quantidade que os clientes deverão comprar é assunto crítico para todo planejamento empresarial”.

A previsão de demanda é uma importante ferramenta para compreender os tipos e comportamento de consumo, possibilitando informações para as organizações definirem quais os tipos de produtos e quais as quantidades são apropriados para atender seus clientes.

4.2 CURVA ABC

A curva ABC é um método para examinar os estoques, possibilitando aos gestores uma forma para demonstrar e acompanhar o estoque em certo espaço de tempo, evidenciando o desempenho dos produtos perante o mercado, como também a representatividade de cada produto, o fluxo interno deste, valor e quantidade dos itens estocados possibilitando assim um melhor planejamento do inventário físico.

Para Viana (2000), é um método aplicável a qualquer situação em que possa ser possível estabelecer prioridades, de modo que a soma de algumas partes dessas tarefas ou obrigações representem uma grande parcela das obrigações totais. A classificação ABC pode ser implementada por vários métodos, como tempo de reposição, inventário, aquisições, ou mesmo valor de consumo. Logo, permite

justificar atenção adequada no gerenciamento. A figura 2 demonstra uma curva ABC típica:

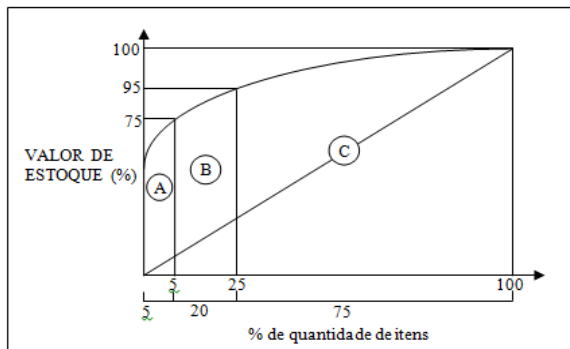


Figura 2: Distribuição da curva ABC

Fonte: Viana (2000)

Viana (2010, p. 64), distribui as classes da curva ABC pelo grau de importância como sendo:

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

Evidencia-se que este modelo considera a demanda para a formação de pedido de compra, logo se enquadra com as organizações que comercializam produtos e serviços.

5 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA LOGÍSTICA

Com a velocidade das informações, o sistema logístico deixou de ter foco em estocagem e fluxo dos produtos, passando a ter foco nas informações dos canais logísticos. Logo, essas informações são cruciais para os clientes, de modo que os fluxos passam a ser exatos e no tempo em que decorrem para se ter processos decisivos.

Portanto, os clientes reconhecem as informações sobre a situação do pedido, a disponibilidade, a programação de entrega, o acompanhamento de entrega, de embarques e as faturas, tendo estas informações em tempo real.

Com vista na redução dos custos totais da cadeia de suprimentos, os gerentes utilizam das informações para reduzir as necessidades de inventário e de recursos humanos. Com a troca de informação, sendo estas aperfeiçoadas pelos recursos tecnológicos, esta se mudado os relacionamentos entre compradores, vendedores.

Para Bowersox (2007) os sistemas de informação da cadeia de suprimentos (*SCIS- Supply Chain Information System*) são os fios que ligam as atividades logísticas a um processo integrado em quatro níveis de funcionalidade; sistemas de transações, controle gerencial, análise de decisões e planejamento estratégico.

Ressalta-se que os sistemas de transações têm início e registro das atividades e funções logísticas. As atividades incluem a entrada de pedidos, a locação de inventário, a seleção dos pedidos, o envio, a precificação, o faturamento e as pesquisas envolvendo clientes. Deste modo, o controle gerencial focaliza avaliação do desempenho e seu relatório quanto ao desempenho da cadeia de suprimentos e à utilização dos recursos. Através dos relatórios é possível de identificar necessidades potenciais de transportes, armazenamentos de entrega ou necessidades de mão de obra que excedam os limites de capacidade. A análise de decisões focaliza as ferramentas de software para dar assistência na identificação, avaliação e comparação das alternativas estratégicas e táticas da cadeia de suprimentos e de logística para a melhoria da efetividade.

Para o autor Reis (2008, p. 74):

o estudo da estratégia tecnológica da empresa é reconhecidamente relevante para o sucesso nos negócios. Na economia global extremamente competitiva dos dias de hoje, a fatia de mercado é determinada por seis variáveis críticas: produtividades, qualidade, preço, flexibilidade, tempo apropriado e marketing. A tecnologia é a principal impulsionadora das primeiras quatro, e torna-se cada vez mais importante para o tempo apropriado e para o marketing.

As análises de decisões devem incluir o projeto da cadeia de suprimentos, a gestão de inventário, a alocação de recursos, o estudo de rotas, a manutenção de banco de dados. O modelo e, relatórios para uma variedade de situações logísticas

A integração da logística com o sistema e a tecnologia de informação é fundamental para o desenvolvimento das organizações, principalmente se for de grande porte, atualizada com seus dados em um curto espaço de tempo.

Os sistemas de informação na cadeia de suprimentos ligam as atividades logísticas em um processo integrado. Estão se tornando decisivos para uma gestão de alto desempenho na logística. A acessibilidade e a capacidade cada vez maiores dos sistemas de informação e comunicação aumentam a disponibilidade e a precisão das informações. Os avanços da tecnologia da informação reduziram drasticamente a incerteza, e facilitam a troca de informações internamente para as funções da empresa, bem como externamente em organizações globalizadas. Os sistemas de execução estão se tornando ainda mais cruciais para o controle das operações de transporte e armazenamento. Os sistemas de planejamento na logística irão tornar-se diferenciais competitivos de enorme relevância no futuro, Já que as empresas desejam melhorar a produtividade de seus ativos a partir da redução de inventários.

6 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Com base nas informações coletadas na LCN ALIMENTOS S/A, será apresentada a tabela elaborada que auxiliou na organização dos dados e na utilização de ferramentas logísticas que classificaram os produtos que compõe o estoque.

A pesquisa realizada se enquadra no modelo Estudo de Caso, sendo uma pesquisa qualitativa e quantitativa, de caráter descritivo. Para Gil (2002, p. 54) o Estudo de Caso “consiste no estudo exaustivo de um ou pouco objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhamento conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados”.

Com o intuito de desenvolver uma gestão de estoque eficiente e eficaz, o presente estudo esta centrado na logística. Para atingir o objetivo da pesquisa, foram coletadas informações junto ao gerente de logística da empresa, responsável

pelo gerenciamento do estoque e detentor do conhecimento e do funcionamento de entrada e saída dos itens em estoque.

6.1 RESULTADO

LCN ALIMENTOS S/A foi fundada em 20 de Setembro de 1943, criada para atender o mercado local, com o passar do tempo a empresa passou ser referência na produção e comercialização de doces, e assim passou a atender alguns estados brasileiros. Hoje a empresa produz e comercializa cerca de 60 mil toneladas de produtos diários. Suas instalações estão localizadas, no Rio Grande do Norte, projetadas e construídas para atender todo o comércio nacional e internacional. Com os produtos de alto padrão e seguindo os mais rígidos padrões internacionais de qualidade.

O setor de almoxarifado conta com um mix de produtos armazenados no estoque, sendo estes compostos de estoque de materiais (matérias primas e materiais secundários) e estoque de produtos em processo.

A empresa possui um Software próprio para controle de estoque, foi desenvolvido a partir da necessidade do setor, porém apresenta algumas limitações quando se refere ao controle de estoque dos produtos perecíveis, este generaliza considerando que todos os produtos tem validade de 365 dias a partir do lançamento da Nota Fiscal, logo não há controle de lote e validade do produto pelo sistema, dificultando assim a rastreabilidade deste. Onde, os produtos perecíveis possuem data de validade que varia de acordo com cada fornecedor. Para fazer o controle de perecíveis é feito através de inventários periódicos que são feitos por apontamentos manuais sendo a verificação das quantidades físicas e as datas de validades.

O objetivo central deste trabalho institui avaliar os níveis de estoque por meio de uma nova estratégia, a partir dos resultados obtidos através da coleta dos dados, que respondeu o questionamento levantamento, de modo que possibilitou a criação de níveis de estoque.

Portanto, buscou-se analisar os itens que correspondem o maior grau de importância representativa em custos na empresa.

PRODUTO	CÓDIGO	PREÇO	MÉDIA	TOTAL	ACUMULADO	%	CLASSE
P58	3010030	1,15	10,000	11.500,00	11.500,00	9	A
P5	1701053	220	40	8.800,00	20.300,00	16	A
P28	0701005	70	100	7.000,00	27.300,00	22	A
P1	0403005	29	230	6.670,00	33.970,00	27	A
P4	3010029	54	100,000	5.400,00	39.370,00	31	A
P10	0401117	22,5	200,00	4.500,00	43.870,00	35	A
P50	1201001	23	190	4.370,00	48.240,00	38	A
P52	0405016	6	630	3.780,00	52.020,00	41	A
P53	1700273	30	120	3.600,00	55.620,00	44	A
P29	0402047	19,00	180	3.420,00	59.040,00	47	A
P26	204022	1,118	3000	3.354,00	62.394,00	49	A
P54	1201057	7,7	420	3.234,00	65.628,00	52	A
P3	1201095	22,50	140	3.150,00	68.778,00	55	B
P39	0402039	7,94	350	2.779,00	71.557,00	57	B
P32	0701004	3,38	800	2.704,00	74.261,00	59	B
P42	0401101	16,3	160	2.608,00	76.869,00	61	B
P16	0401153	7,9	300	2.370,00	79.239,00	63	B
P48	0801001	5,89	400	2.356,00	81.595,00	65	B
P8	1201144	11,25	200	2.250,00	83.845,00	66	B
P13	1701037	222,25	10	2.222,50	86.067,50	68	B
P14	0404036	10,58	200	2.116,00	88.183,50	70	B
P33	0801009	6,87	300	2.061,00	90.244,50	72	B
P35	170057	2,03	1000	2.030,00	92.274,50	73	B
P23	1201145	20	100	2.000,00	94.274,50	75	B
P9	1700296	2,18	870	1.896,60	96.171,10	76	B
P19	1201185	8,89	200	1.778,00	97.949,10	78	B
P24	1700288	1,75	1000	1.750,00	99.699,10	79	B
P44	1700271	1,68	1000	1.680,00	101.379,10	80	B
P46	0401131	1,39	1.000,00	1.390,00	102.769,10	81	B
P49	204001	1,175	1000	1.175,00	103.944,10	82	C
P37	0701006	13	90,00	1.170,00	105.114,10	83	C
P18	1700184	3,24	350	1.134,00	106.248,10	84	C
P7	1201096	2,82	400	1.128,00	107.376,10	85	C
P22	0701001	12,5	90	1.125,00	108.501,10	86	C
P41	0402107	11,00	100	1.100,00	109.601,10	87	C
P40	0402099	5,5	200	1.100,00	110.701,10	88	C
P51	1003075	3,66	300	1.098,00	111.799,10	89	C
P6	1201066	9	120,00	1.080,00	112.879,10	89	C
P12	1700299	1,78	600	1.068,00	113.947,10	90	C
P21	0402009	13,00	80,000	1.040,00	114.987,10	91	C
P25	1201140	13	80	1.040,00	116.027,10	92	C
P30	0401110	3,38	300	1.014,00	117.041,10	93	C
P45	1201194	10	100	1.000,00	118.041,10	94	C
P47	0402108	6,26	150	939,00	118.980,10	94	C
P57	170092	1,89	480	907,20	119.887,30	95	C
P2	0402046	14,58	60	874,80	120.762,10	96	C
P27	0405012	8,32	100	832,00	121.594,10	96	C
P31	0701003	0,51	1.500,000	765,00	122.359,10	97	C
P15	0401133	6,49	100,000	649,00	123.008,10	98	C
P43	1102032	19,5	30	585,00	123.593,10	98	C
P17	0401132	10,9	50	545,00	124.138,10	98	C
P11	0402103	12,00	40	480,00	124.618,10	99	C
P34	1700232	1,99	200	398,00	125.016,10	99	C
P20	0401166	1,24	300,00	372,00	125.388,10	99	C
P56	0801034	6,9	50,00	345,00	125.733,10	100	C
P36	170062	1,98	90	178,20	125.911,30	100	C
P38	0401070	1,39	100	139,00	126.050,30	100	C
P55	1201056	10	10	100,00	126.150,30	100	C

Tabela 1: Curva ABC LCN Alimentos S/A
Fonte: Elaborado pela autora, 2014

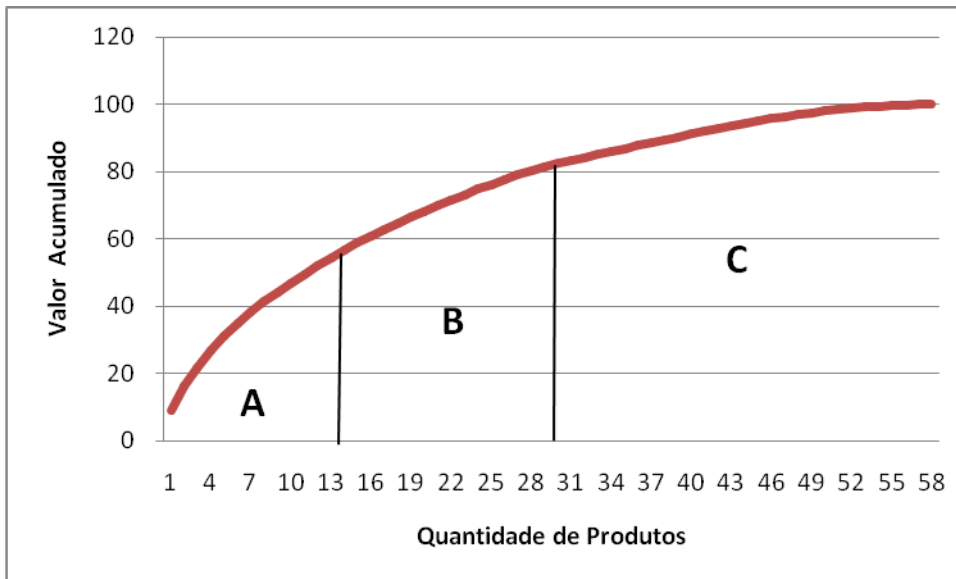


Figura 3: Curva ABC – LCN Alimentos S/A

Fonte: Elaborado pela autora, 2014

Com o estabelecimento do controle de estoque proposto, buscou-se obter uma maior eficácia no gerenciamento dos níveis estabelecidos, logo para se ter uma análise mais detalhada do controle dos níveis estocados, foi desenvolvida a curva ABC; esta ferramenta possibilita aos gestores analisarem e acompanharem o desempenho dos produtos de acordo com as necessidades dos consumos diários, que este buscou representar um controle mais eficiente e demonstrou a necessidade de reposição, voltando atenção aos itens que necessitam de uma programação de pedidos e a necessidade do tempo de ressuprimento.

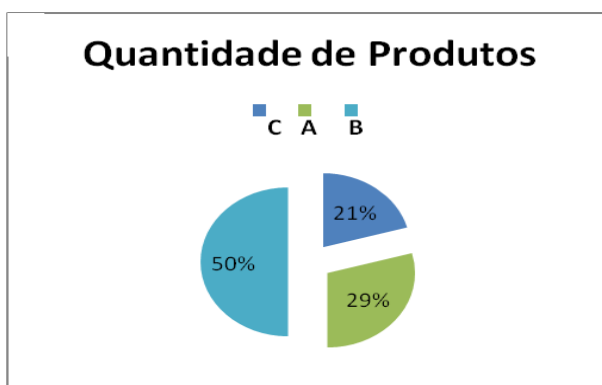
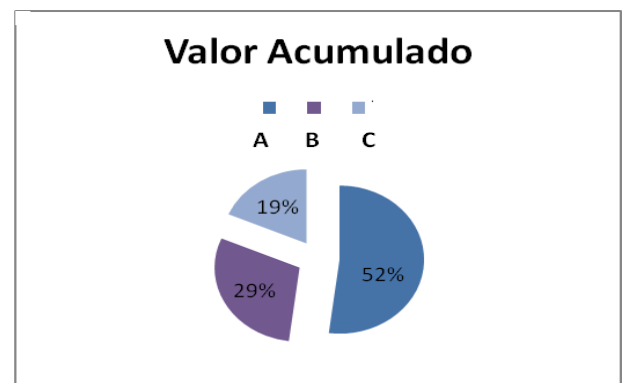


Gráfico 1: Quantidade de Produtos

Gráfico 2: Valor Acumulado

Fonte: Elaborado pela Autora, 2014



Após análise da curva ABC, foi possível classificar os itens por grau de importância, identificando os produtos que são essenciais e como sua falta acarreta maiores prejuízos. Portanto, a partir da classificação e das porcentagens demonstraram a representatividade e o desempenho de cada item: os itens que compõem a classe A, são os itens que necessitam receber maior atenção, estes itens representam 21% da quantidade de produtos, logo correspondem a um total de 52% do investimento, portanto estes itens necessitam de um dimensionamento conforme representação da tabela 1.

Para os produtos que compõe a classe B, estes são os itens que correspondem a 29% do total de produtos com 29% do investimento. Por último, os itens da classe C, que representam a maioria dos itens, correspondem a 50%, estes itens possuem uma menor importância, ou seja 19%, sendo estes itens de menor controle estoque.

A adoção da Curva ABC auxiliou na gestão de estoque, possibilitando ao gestor a classificação dos produtos, de modo que identificou quais os itens que necessitam de uma maior atenção em virtude do valor e influência, demandando um tratamento diferenciado para estes itens. Portanto, tem sua relevância no gerenciamento de estoque, permitindo assim, uma programação de produção e conseqüentemente de parâmetros no que diz respeito à aquisição de matéria – prima e materiais em processos, variando de acordo com a demandas e necessidades da produção, servindo como informação das necessidades de ressuprimento, assegurando a aquisição dos itens em valores e quantidades, diferenciando o estoque de acordo com as classes dos produtos, projetando o pedido de mercadorias com base nesse diagnóstico.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada é uma importante ferramenta que gerou melhores resultados na gestão de estoque, pois a partir da utilização da base de dados que o estudo proporcionou, serviu como fonte de pesquisa com intuito de melhorar e aprofundar a gestão dos níveis de estoque, a partir do desenvolvimento dos gráficos junto com os sistemas de informações.

Recomenda-se a utilização da curva ABC, de modo que a empresa possa definir os estoques mínimos e máximos, bem como o ponto de pedido, sendo estes

essenciais para assegurar as quantidades em estoque que atendam as suas demandas, de modo a diminuir com as possíveis rupturas no estoque.

Por meio desta ferramenta da logística, sendo esta as atividades de controle de estoques, com o foco na relevância da gestão da informação, como também na gestão da organização, estas possibilitam tomadas de decisões nos processos e que sejam cada vez mais assertivos com o foco de se tornar mais eficiente, de modo a dinamizar as operações da empresa, possibilitando o controle contínuo no gerenciando dos riscos inerentes a esse processo.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2010.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística: Gerenciamento da Cadeia de Suprimento**. São Paulo: Saraiva, 2003.

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

CHING, HongYuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada**. São Paulo: Atlas, 2001.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimento: criando redes que agregam valor**. São Paulo, 2007.

DIAS, Marcos Aurélio P. **Administração de Materiais: Princípios, Conceitos e Gestão**. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. **Administração de materiais: Uma abordagem logística**. São Paulo: Atlas, 1993.

GARCIA, Eduardo Serggioro., REIS, Leticia M. T. Valente dos., MARCHADO, Leornado R., FERREIRA, Virgio J. M Filho. **Gestão de Estoques: otimizando a logística de suprimentos**. Rio de Janeiro: E-papers serviços editoriais, 2006.

MARTINS, Petrônio Garcia. CAMPOS, Paulo Renato. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2006.

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**. São Paulo: Atlas, 2002.

REIS, Dálcio Roberto. **Inovação Tecnológica**. Barueri SP: Manole, 2008.

RITZMAN, Larry. KRAJEWSKI, Lee J. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Person, 2007.

STEVENSON, William J. **Administração das Operações de Produção**. Rio de Janeiro: LCT, 2001.